

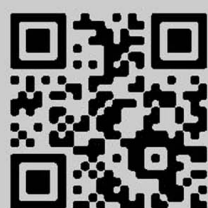


АГЕНТСТВО ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ СБОРНИК

ПО МАТЕРИАЛАМ XX МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
Г. БЕЛГОРОД, 30 НОЯБРЯ 2016 Г.



2016 № 11-4
ISSN 2413-0869

АГЕНТСТВО ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
(АПНИ)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

2016 • № 11, часть 4

Периодический научный сборник

*по материалам
XX Международной научно-практической конференции
г. Белгород, 30 ноября 2016 г.*

ISSN 2413-0869

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

2016 • № 11-4

Периодический научный сборник

Выходит 12 раз в год

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77-65905 от 06 июня 2016 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Учредитель и издатель:

ИП Ткачева Екатерина Петровна

Главный редактор: Ткачева Е.П.

Адрес редакции: 308000, г. Белгород, Народный бульвар, 70а

Телефон: +7 (919) 222 96 60

Официальный сайт: issledo.ru

E-mail: mail@issledo.ru

Информация об опубликованных статьях предоставляется в систему **Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)** по договору № 301-05/2015 от 13.05.2015 г.

Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте: **www.issledo.ru**

По материалам XX Международной научно-практической конференции «Современные тенденции развития науки и технологий» (г. Белгород, 30 ноября 2016 г.).

Редакционная коллегия

Духно Николай Алексеевич, директор юридического института МИИТ, д.ю.н., проф.

Васильев Федор Петрович, профессор МИИТ, д.ю.н., доц., чл. Российской академии юридических наук (РАЮН)

Датий Алексей Васильевич, главный научный сотрудник Московского института государственного управления и права, д.м.н.

Кондрашихин Андрей Борисович, профессор кафедры экономики и менеджмента, Институт экономики и права (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений» в г. Севастополе, д.э.н., к.т.н., проф.

Тихомирова Евгения Ивановна, профессор кафедры педагогики и психологии Самарского государственного социально-педагогического университета, д-р пед. наук, проф., академик МААН, академик РАЕ, Почётный работник ВПО РФ

Алиев Закир Гусейн оглы, Институт эрозии и орошения НАН Азербайджанской республики, к.с.-х.н., с.н.с., доц.

Стариков Никита Витальевич, директор научно-исследовательского центра трансфера социокультурных технологий Белгородского государственного института искусств и культуры, к.с.н.

Ткачев Александр Анатольевич, доцент кафедры социальных технологий НИУ «БелГУ», к.с.н.

Шаповал Жанна Александровна, доцент кафедры социальных технологий НИУ «БелГУ», к.с.н.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»	5
<i>Александрова Л.Н.</i> КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ВЕГЕТАТИВНЫХ И ГЕНЕРАТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ КОНОПЛИ ПРИ ДЕКАПИТАЦИИ	5
<i>Атабаева М.С., Рахимов А.Д., Алижанова Г.</i> РЕЖИМ ОРОШЕНИЯ И УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПКА СЫРЦА НОВОГО РАЙОНИРОВАННОГО СОРТА ХЛОПЧАТНИКА АНДИЖАН-36	8
<i>Лаврова Е.О., Зенцева Д.С.</i> СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА ПО МЕТОДУ NO-TILL	11
<i>Мирахмедов Ф.Ш., Комилова Д.К., Рахимов А.Д., Сарibaева Н.Н.</i> ЗАДАЧИ СЕЛЕКЦИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ВОСТОЧНОМ УЗБЕКИСТАНЕ	13
<i>Мирахмедов Ф.Ш., Кодиров О.А., Рахимов А.Д., Алижанова Г., Муминжонов С.</i> ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НУТА	15
<i>Мирхамидова Н., Кодиров О., Абдумаликов У., Алижонов Г., Ахмедов С.</i> ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА РАСТЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА	17
<i>Мошненко Е.В., Бубнова Л.А., Будников Е.Н., Зеленцов С.В.</i> ВЫДЕЛЕНИЕ ХОЛОДОУСТОЙЧИВЫХ ЛИНИЙ СОИ СО СТАБИЛЬНОЙ УРОЖАЙНОСТЬЮ ПРИ СВЕРХРАНИХ И ОПТИМАЛЬНЫХ СРОКАХ ПОСЕВА	20
<i>Овчаренко Э.В.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ СИЛОСОВАНИЯ ПИВНОЙ ДРОБИНЫ С РАЗЛИЧНЫМИ КОНСЕРВАНТАМИ	24
<i>Порублев В.А.</i> ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ ОВЕЦ СТАВРОПОЛЬСКОЙ ПОРОДЫ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ	28
<i>Пряхина С.И., Ормели Е.И.</i> АГРОКЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕСЕННЕГО СЕЗОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	34
<i>Савельева Е.А., Солодовникова Д.В., Иванова И.П.</i> ОЦЕНКА ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ КОБЕЛЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПОРОДЫ ПРЯМОШЕРСТНЫЙ РЕТРИВЕР ..	40
<i>Тарасова И.Н.</i> МОРФОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСТЕНИЙ РОДА PERILLA	44
<i>Тарасова И.Н.</i> УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО ПЛОДОВ ОГУРЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН	46
<i>Шапошников А.И., Макарова Н.М.</i> ВЛИЯНИЕ ФИТОПАТОГЕННОГО ГРИБА <i>FUSARIUM SPOROTRICHIOIDES</i> НА КОЛИЧЕСТВО АМИНОКИСЛОТ В КОРНЕВЫХ ЭКССУДАТАХ ПШЕНИЦЫ	49
<i>Япаров Г.Х., Батталова А.М.</i> ПРОБЛЕМА ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМ ФОНДОМ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН	53
<i>Япаров Г.Х., Кунаккулова Х.Х.</i> ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН	60
СЕКЦИЯ «НАУКИ О ЗЕМЛЕ»	66
<i>Алюшин Р.Е.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ И НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	66
<i>Бабичев М.В.</i> ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА 2016 ГОДА. ВЕКТОР НА АВТОТУРИЗМ И НА ТУРЫ ВЫХОДНОГО ДНЯ	71

<i>Бубаренко К.С.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЯ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫБРОСОВ АВТОТРАНСПОРТА (НА ПРИМЕРЕ УЛИЦЫ ТЕРЕШКОВОЙ)	73
<i>Головина О.И.</i> ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКИ КШЕНЬ В ПРЕДЕЛАХ СОВЕТСКОГО РАЙОНА.....	78
<i>Горшкова Л.Ю., Трemasова М.С.</i> УСЛОВИЯ САМООЧИЩЕНИЯ РЕК СОВЕТСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	81
<i>Ильченко И.А.</i> ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ (ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ).....	85
<i>Камалетдинова Л.А.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТЕПНЫХ ВОДОСБОРОВ ЗАПАДНОГО БАШКОРТОСТАНА С УЧЕТОМ ОСНОВНЫХ ТИПОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ.....	87
<i>Каргозёрова А., Никитина М.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПОЧВА ЕВРОАРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА ПОДВИЖНЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ ФОСФОРА ...	90
<i>Костин Н.В.</i> ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕСЕННЕГО ПОЛОВОДЬЯ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	94
<i>Марыныч С.Н., Колмыков С.Н., Курепина В.А., Корнилов А.Г.</i> МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ АММОНИЙНОГО АЗОТА В ПРИРОДНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ.....	97
<i>Никитина Е.И.</i> ГЕОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПРОГНОЗА И ПОИСКОВ ФОСФАТОНОСНЫХ КОР ВЫВЕТРИВАНИЯ КАРБОНАТИТОВ ЛИНЕЙНОГО И «ЦЕНТРАЛЬНОГО» ТИПА	99
<i>Самонина С.С.</i> ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА НА СТОИМОСТЬ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ ГОРОДА САРАТОВА.....	104
<i>Самонина С.С.</i> ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ РЫНКА ВТОРИЧНОЙ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ ГОРОДА САРАТОВА.....	107
<i>Симченко Е.А., Требушкова И.Е.</i> ГЕОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ НА ТЕРРИТОРИИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	110
<i>Халапурдина В.В.</i> КУЛЬТОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ РЕЛИГИОЗНОГО ТУРИЗМА В г. ЛУГАНСКЕ.....	117
СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»	121
<i>Антипова Е.И., Дубовская Д.А.</i> РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НА ОСНОВЕ ИППОТЕРАПИИ.....	121
<i>Загibalова Т.А.</i> ПРОБЛЕМА ВНУТРИЛИЧНОСТНОГО КОНФЛИКТА В ТВОРЧЕСКОЙ ПРОФЕССИИ (НА ПРИМЕРЕ ЖУРНАЛИСТИКИ)	124
<i>Коленькова М.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ГРАЖДАНСКОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ: АНАЛИЗ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ.....	128
<i>Пензев К.И.</i> ОСОБЕННОСТИ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ В РАЗНЫХ СТРАНАХ И КУЛЬТУРАХ	130
<i>Таранова В.С.</i> ТРОЛЛИНГ КАК ПРОБЛЕМА КИБЕРСОЦИАЛИЗАЦИИ МОЛОДЕЖИ.....	133
<i>Шаяхметова Р.Р.</i> ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕОРИЙ.....	135

СЕКЦИЯ «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ВЕГЕТАТИВНЫХ И ГЕНЕРАТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ КОНОПЛИ ПРИ ДЕКАПИТАЦИИ

Александрова Л.Н.

доцент кафедры органической и фармацевтической химии, канд. с.-х. наук,
доцент, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,
Россия, г. Чебоксары

В статье изложены результаты расчетов корреляционной зависимости ряда морфологических признаков конопли посевной и их влияние на урожайность. Выявлена положительная корреляционная связь продуктивности с массой семян с растения у сорта Диана ($r = 0,92$), у сорта Антонио ($r = 0,94$), также положительная корреляционная связь с массой растений у сорта Диана ($r = 0,96$), у сорта Антонио ($r = 0,99$).

Ключевые слова: конопля посевная, декапитация, корреляционная связь, урожайность.

Конопля (*Cannabis sativa* L) является важнейшей прядильной культурой. Из нее получают волокно (пеньку), а из семян – масло. Волокно конопли (выход его составляет 16-25%) длинное, грубое, но прочное и хорошо противостоит гниению при длительном пребывании в воде [3, с. 45; 5, с. 38; 6, с. 23]. В семенах конопли содержится высыхающего масла – до 38%, белка – 18-23, крахмала – 20, клетчатки – 15, золы – 4-5% [2, с. 21].

Опыт был заложен в 2003-2009 гг. на предприятии Пенькозавод на серой лесной почве с содержанием гумуса 3,1-3,5%, P_2O_5 – 288-234 мг/кг, K_2O – 136-188 мг/кг почвы на безнаркотических сортах Диана (универсального направления использования) и Антонио (для целлюлозно-бумажной промышленности) [3, с. 11]. Схема полевого опыта отражена в таблице.

Математическая обработка выполнена по методике [1] на ПЭВМ с использованием дисперсионного анализа и применением пакета программ прикладной статистики «Stat» (версия 2.6. ИВЦ МарГУ, 1993).

Проведение декапитации влияет на архитектуру растений конопли, также изменяются вегетативные признаки и качественные показатели. При декапитации формируются дополнительные ветки и увеличивается суммарная длина соцветий. Количество дополнительно сформировавшихся веток наибольшее при декапитации в фазе трех пар листьев.

Суммарная длина соцветий в зависимости от сроков декапитации сформировалась от 67 до 170 см у сорта Диана, от 58 до 171 см у сорта Антонио. Наибольшая суммарная длина соцветий сформировалась при декапитации в фазе трех пар листьев 170 см у сорта Диана, 171 см у сорта Антонио.

Между количеством веток и суммарной длиной соцветий установлена прямая корреляционная зависимость у сорта Диана ($r = 0,98 \pm 0,19$), у сорта Антонио ($r = 0,95 \pm 0,095$). Уравнение регрессии имеет вид: $y = 35,7 + 29,6x$; $y = 35,1x + 17,1$.

Масса семян с одного растения и масса одного растения в зависимости от сроков декапитации сформировались от 8,8 до 21,0 г и от 42,1 до 118,2 г у сорта Диана и от 6,8 до 20,2 г и от 45,9 до 127,1 г у сорта Антонио. Наибольшая масса семян с одного растения и масса одного растения наибольшие сформировались при декапитации в фазе трех пар листьев 21,0 г и 118,2 г у сорта Диана и 20,2 г 127,1 г у сорта Антонио.

Между суммарной длиной соцветия и массой семян с одного растения прямая корреляционная зависимость: у сорта Диана ($r = 0,82 \pm 0,17$), у сорта Антонио ($r = 0,88 \pm 0,14$). Уравнение регрессии имеет вид: $y = 0,10x - 0,10$; $y = 0,11x - 1,62$.

Урожайность семян и стеблей в зависимости от сроков декапитации сформировались у сорта Диана от 10,8 до 29,5 ц/га и от 74,0 до 184,4 ц/га, у сорта Антонио от 9,9 до 28,2 ц/га и от 91,7 до 260,6 ц/га. Наибольшая урожайность семян 29,5 ц/га и 28,2 ц/га сформировалась при декапитации в фазе трех пар листьев, урожай стеблей соответственно 184,4 ц/га и 260,6 ц/га.

Между массой семян с одного растения и урожайностью семян прямая корреляционная зависимость: у сорта Диана ($r = 0,924 \pm 0,116$), у сорта Антонио ($r = 0,945 \pm 0,141$). Уравнение регрессии имеет вид: $y = 1,35x + 2,45$; $y = 1,27x + 3,9$.

Между массой одного растения и урожайностью стеблей прямая корреляционная зависимость: у сорта Диана ($r = 0,959 \pm 0,086$), у сорта Антонио ($r = 0,999 \pm 0,136$). Уравнение регрессии имеет вид: $y = 1,4x + 26,7$; $y = 2,04x + 3,7$.

Выход волокна в зависимости от сроков декапитации сформировалось от 29,0 до 32,8 % у сорта Диана и от 26,4 до 30,7 % у сорта Антонио. Наибольший выход волокна сформировался при декапитации в фазе трех пар листьев соответственно 32,8 и 30,7 %.

Между выходом волокна и урожайностью волокна прямая корреляционная зависимость: у сорта Диана ($r = 0,991 \pm 0,041$), у сорта Антонио ($r = 0,948 \pm 0,095$). Уравнение регрессии имеет вид: $y = 10,8x - 26,7$; $y = 2,04x - 3,7$.

Урожайность семян имеет положительную связь с массой семян с одного растения ($r = 0,92$) и ($r = 0,94$). Урожайность стеблей имеет положительную связь с массой одного растения ($r = 0,96$) и ($r = 0,99$). Урожайность волокна имеет положительную связь с выходом волокна ($r = 0,99$) и ($r = 0,95$).

Качественные показатели вегетативных признаков Диана / Антонио

Варианты (сроки декапации)	Количество веток, шт	Суммарная длина соцветий, см	Масса семян с одного растения, г	Масса растения, г	Выход волокна, %	Урожайность, ц/га		
						семян	стеблей	волокна
Контроль	1,0±0,0	67±3,3	8,8±0,8	42,1±0,3	29,0	10,8	74,0	21,7
	1,0±0,0	58±1,5	6,8±0,7	45,9±0,3	26,4	9,9	91,7	24,3
Три пары листьев	3,7±0,3	170±4,9	21,0±1,2	118,2±1,3	32,8	29,5	184,4	60,8
	3,8±0,2	171±4,1	20,2±1,2	127,1±1,3	30,7	28,2	260,6	77,3
Начало бутонизации	3,4±0,2	145±4,6	12,7±0,9	67,2±0,5	31,4	23,5	141,6	44,8
	3,6±0,1	134±4,8	11,3±0,9	78,5±0,5	29,4	21,9	167,1	19,3
Начало цветения	2,8±0,2	122±4,0	9,5±0,6	43,7±0,5	30,0	16,1	86,4	26,1
	3,1±0,2	112±4,1	7,5±0,7	50,2±0,7	27,9	13,4	107,4	30,2
НСР ₀₅						0,84	4,5	
						0,69	4,8	

При использовании декапитации как метода ухода за растениями целесообразно проводить в фазе трех пар листьев, т. к. количество веток сформировалось наибольшее у сорта Диана 3,7 шт., у сорта Антонио 3,8 шт., что в свою очередь способствует увеличению массы семян с одного растения и массы одного растения. И как следствие увеличиваться урожайность семян и стеблей.

Список литературы

1. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.
2. Лесик Б.В., Ткаченко Д.Ф. Справочник коноплевода. М.: Сельхозгиз, 1958. 192 с.
3. Сенченко Г.И., Ариштейн А.И., Тимонин М.А. Конопля М.: Сельхозиздат, 1963. 463 с.
4. Степанов Г. С. Безнаркотические сорта конопли для адаптивной технологии / Г. С. Степанов, А. П. Фадеев, И. В. Романова. Чебоксары: 2005. 40 с.
5. Шевелев А.Г. и др. Труды по конопле. Курск, 1936. 221 с.
6. Хренников А.С. Конопля. М., 1951. 458 с.

РЕЖИМ ОРОШЕНИЯ И УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПКА СЫРЦА НОВОГО РАЙОНИРОВАННОГО СОРТА ХЛОПЧАТНИКА АНДИЖАН-36

Атабаева М.С.

ассистент кафедры «Растениеводство»,
Андижанский сельскохозяйственный институт, Узбекистан, г. Андижан

Рахимов А.Д.

ассистент кафедры «Генетика, селекция и семеноводство с/х культур»,
Андижанский сельскохозяйственный институт, Узбекистан, г. Андижан

Алижанова Г.

студентка факультета «Агрономия»,
Андижанский сельскохозяйственный институт, Узбекистан, г. Андижан

Изучен режим орошения вновь районированного сорта хлопчатника Андижан-36 в условиях светло сероземных почв Андижанского вилоята. Сравнены поливы по влажности почвы 65-65-60 и 70-70-60 процентов от ППВ со стандартным сортом Окдаря-6. Показано, что при одинаковой влажности почвы урожай хлопка-сырца нового сорта выше на 4,3-5,5 центнеров больше чем стандартного сорта. Это показывает, что новый сорт более экономно расходует воды на создание урожая хлопка-сырца.

Ключевые слова: Андижан-36, урожай, сорт, почва, гумус, влажность, вегетация, растения, агротехника.

Выращивания раннего и качественного урожая хлопка-сырца в хлопководстве Республики Узбекистана является главной задачей сегодняшнего дня.

Известно это, залог высокого и качественного урожая любых сельскохозяйственных культур большое значение имеет правильный выбор сортов и разумно их размещение по регионам почвенно-климатическим условиям.

В настоящее время в Андижанском вилояте Республики Узбекистан широко внедряются новые сорта хлопчатника «Андижан-35» и «Андижан-36» выведенный Андижанским филиалом УзНИИХ в почвенно-климатических условиях местного происхождения.

С целью разработки и определение агротехники хлопчатника сорта Андижан-36 в 2005-2007 годы нами проведены полевые опыты в Андижанском филиале УзНИИХ Андижанского вилоята Республики Узбекистан.

Почвы опытного поля светло-сероземные, среднесуглинистые механического состава давнего орошения. Глубины грунтовых вод ниже 5-7 м от поверхности земли. Валовое содержание питательных элементов в пахотном слое почвы: азота 0,077-0,081 %, фосфора 0,187-0,19 %, гумуса около 1 % рН почвенного раствора равен-7.

В опыте изучены два сорта хлопчатника. Стандартный сорт окдаря-36 и вновь районированный сорт Андижан-36 на двух фонах режима орошение при влажности почвы 65-65-60 % и 70-70-60 % от ППВ.

Расположение вариантов одноярусное в четырёх повторности. Общее площадь каждой делянки -200м². Учетные делянки-100 м².

Учеты поливов хлопчатника проведены при помощи водослива «Чип-полетти». Фенологические наблюдений, учеты и расчеты проведены по методике УзНИИХ.

На фонах режимов орошение исследовано рост и развитие, плодоношение и урожайность хлопчатника сорта Андижан-36 сопоставляя к стандартному сорту Окдаря-6.

Результаты 3 летного исследования показывают, что при режиме орошение по влажности почвы 65-65-60 % от ППВ за вегетации хлопчатника расходовано в среднем 4398 кубических метров воды на гектар. Поливные нормы каждого полива в среднем составило 12553 м³ и за все вегетации хлопчатника полива 62,3 часа времени за 3 полива.

Так при режиме орошение по влажности почвы 70-70-60 % от ППВ. У полива израсходовано соответственно к режиму орошение 65-65-60 % 3552 кубических метров воды на гектар. Поливные нормы каждого полива в среднем составило 1015 м³ и за все вегетации хлопчатника продолжительность полива длится до 51,3 часа времени.

В этом надо отметить что, в начальных периодах фазы развиваются растений хлопчатника сорта Андижан-36 дружно и интенсивно развивается по росту и значительное мере опережала стандартного сорта Окдаря-6.

Результатами наблюдений к 1 июня установлено что, особенно режим орошения по влажности почвы 70-70-60 % от ППВ благоприятно способствовало ускоренно росту и развитию обоих сортов. А также, более накопление количеств набора бутонов и плоды элементов оказалось у сорта Андижан-36, чем по сравнению стандартного сорта Окдаря-6.

Так, например сорт хлопчатника Андижан-36 при режиме орошение влажности почвы 70-70-60% к 1 июля месяца высота главного стебля им лана 5-7 см больше роста растений от стандартного сорта Окдаря-6. А при режиме орошение влажности почвы 65-65-60 % на обоих сортах на эту дату отме-

чено значительного замедления роста растений хлопчатника и отставали они до конца вегетации от 7 до 12 см по сравнению режима орошения влажности почвы 70-70-60 % от ППВ.

Дальнейшее наблюдения за ростом и развитием растений хлопчатника, особенно сорта Андижан-36 показало несколько преимуществ основными по сколько растений хлопчатника по сравнению сорта Окдарь-6. На фоне режима орошения по влажности почвы 70-70-60 % к 1 августу высота главного стебля растений хлопчатника достигая до 1,0 метра, имело по 12-13 штук симподиальных ветвей на одной растений. В свою очереди на симподиальных ветвей формировались до 12,2 штук плоди элементов и полноценные коробочки. Или 1,5-2,5 штук больше формировались коробочки от стандартного сорта Окдаря-6.

Таким образом, среднее трехлетнее данные свидетельствует о том, что оба режима орошения хлопчатника создавало благо приятно, почвенную условию роста и развития хлопчатника сорта Андижан-36. При этом хлопка сырца составило соответственно режимов орошения 36,1 и 36,7 центнеров с гектара. Или режим орошение при влажности почвы 70-70-60 % получено 4,3 ц/га а также, на фоне 65-65-60 % 5,5 ц/га прибавка урожая хлопка-сырца по сравнению от стандартного сорта Окдаря-6 (таблица).

Таблица

Рост, развитие и урожайность хлопчатника

№	Сорт хлопчатника	Влажность почвы от ППВ, %	1 август		1 сентябрь			Урожай-хлопка сырца, ц/га	Отклонение от сорта, Окдаря-6 +,
			Высота главного стебля, см	Количество на 1 растений					
				Симподий	Коробочки	Коробочки	В.т.ч. раскрыт		
1	Окдаря-6	65-65-60	81,3	11,6	4,7	10,2	1,9	32,4	-
2	Андижан-36	65-65-60	86,2	13,0	5,6	11,6	2,0	36,7	4,3
3	Окдаря-6	70-70-60	91,3	11,5	4,9	10,6	2,6	30,6	-
4	Андижан-36	70-70-60	99,2	13,5	5,8	12,2	1,6	36,1	5,5

Обобщая результаты трехлетнего исследования можно сделать следующие выводы:

1. В условиях светлых сероземах Андижанского вилоята при возделывания новая районный сорта Андижан-36 на почвах с глубоким залеганием грунтовых вод рекомендуем поливать при влажности почвы. 65-65-60 % от ППВ.

2. Испытуемые режимы орошения нового сорта Андижан-36 в условиях свет сероземных почв по урожайности одинаковый результат, а по сравнению со стандартным сортом на 4,3 и 5,5 центнеров больше урожая.

3. Сорт хлопчатника Андижан-36 значительно, экономно расходует воды на создание единицы урожая хлопка сырца.

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА ПО МЕТОДУ NO-TILL

Лаврова Е.О., Зенцева Д.С.

студентки, Донской государственной аграрный университет,
Россия, п. Персиановский

В статье о технологии возделывания подсолнечника по no-till рассматривается наиболее эффективная система выращивания сельскохозяйственной культуры.

Ключевые слова: агрономия, сельское хозяйство, технология возделывания, подсолнечник, no-till, земледелие.

«Земледелие считается первоосновой жизни человека на планете. Производство продуктов питания является самым первым условием жизни непосредственных производителей и всякого производства вообще». Это знаменитое изречение К. Маркса, как никогда, подчеркивает значение сельскохозяйственного производства, его необходимость в жизнеобеспечении и безопасности любой страны. В этой связи важно знать не только зарождение и становление производства, но и зарождение науки. Многие столетия вся земледельческая практика основывалась только на народном опыте, который необходимо было привести в систему четких теоретических обобщений, создать и развить глубокие исследования, на их основе предложить полезные рекомендации для освоения [<http://www.timacad.ru/faculty/agro/zemledelie/>].

Развитие сельского хозяйства – ведущую роль агропромышленного комплекса – оказывает решающее влияние на уровень продовольственного обеспечения и благосостояние народа [2, с. 3]. Сельское хозяйство на современном этапе переживает новый подъем. Развитие новых технологий позволяет увеличить производительность, снизить себестоимость производства, а также улучшить качество продукции.

Вопросы производства экологически чистых продуктов выходят сегодня на первый план. В связи с этим очень востребованы сегодня технологии, позволяющие повысить чистоту продуктов. Использование современной техники также способствует повышению качества продукции [<http://www.ntpo.com/obzor-sovremennyh-tehnologii/sovremennye-tehnologii-v-selskom-hozyaistve/>].

Среди многих масличных культур, возделываемых в РФ, подсолнечник – основная. На его долю приходится 75% площади посева всех масличных культур и до 80% производимого растительного масла. В семенах современных сортов и гибридов подсолнечника содержится до 56% светло-желтого пищевого масла с хорошими вкусовыми качествами, а также до 16% белка. В нашей стране подсолнечник служит в основном масличным растением. Количество масла в семенах подсолнечника достигает 60 % и более. Свыше 70% растительного масла получают из подсолнечника. Оно отличается высокими вкусовыми качествами. Его используют в пищу, для приготовления кондитерских изделий, консервов, марганца и т.д. [3, с. 366]. Родина подсол-

нечника – юг Северной Америки. В Европу он был завезен испанцами в 1510 г. и сначала использовался лишь в декоративных целях. В Россию проник в 18 веке из Голландии, долго оставался декоративным растением.

В настоящее время возделывание сельскохозяйственных культур по технологии No-till считается самым актуальным. Во все времена фермеры в аграрном секторе работали над достижением двух главных целей: снижение затрат и повышение производительности. Получение максимально возможной прибыли при минимуме затрат на единицу продукции – основная задача любого производства в условиях рыночных отношений. Теоретически увеличение урожайности в данных условиях требует дополнительных средств и вложений в технику, удобрения, людские ресурсы, дизельное топливо, восстановление плодородия почв. Из всех известных способов выращивания продукции наиболее эффективным методом снижения себестоимости продукции является прямой посев.

Технология no-till увлекла в первую очередь своей энергосберегающей составляющей. Благодаря сокращению проходов техники дизельное топливо экономится тоннами. Техника широкозахватная, поэтому не требуется большого количества квалифицированных специалистов. Но главное, что дает нам эта технология – сбережение влаги. Потому что, сколько в наших условиях сил и средств ни вложи в урожай, его не будет, если не будет влаги, а ее в России всегда не хватает. Другой фактор – увеличение плодородного слоя. В Южной Америке земля, на которой используют прямой посев в течение десяти лет, стоит в несколько раз дороже, чем та, которую эти десять лет пахали.

Еще одна отправная точка – удешевление производства зерна. Вы тратите в полях дизельное топливо и время. Традиционная технология и no-till отличаются пятью часами работы и 50 л топлива на гектар. Меньше тракторов, меньше топлива. Значительно увеличивается и срок службы техники, тот же трактор может реально прослужить, не изнашиваясь 15-20 лет, т.к. в поле он работает на легких операциях. В итоге амортизационные исчисления уменьшаются, как и траты на ремонт имеющейся техники.

Сегодня есть реальный опыт внедрения технологии, снижения себестоимости и повышения рентабельности сельскохозяйственного производства. Следует отметить, что все хозяйства, которые находятся в разных климатических зонах, расположены в степной и лесостепной зонах со средней нормой осадков 350-450 мм. С начала применения No-till мы получаем стабильные урожаи во всех климатических зонах при любых погодных условиях.

Это стало возможным благодаря неукоснительному следованию принципам прямого посева, которые признаны во всем мире: прямой посев в растительные остатки и отсутствие предварительной подготовки почвы; сохранение и накопление растительных остатков на поверхности почвы; минимальное повреждение структуры почвы.

Есть еще два секрета: севооборот и покровные культуры. В хозяйствах применяется следующая схема чередования культур: озимая – пшеница – подсолнечник – кукуруза, соя – ячмень – озимый рапс.

Такой севооборот выбран не случайно. Во-первых, это инструмент, который помогает повысить урожайность рентабельных культур. Во-вторых, именно эта смена культур обеспечивает защиту от накопления вредителей и болезней. В-третьих, улучшает структуру почвы. В-четвертых, наличие в севообороте трех масличных и трех зерновых культур защищает нас от любых ценовых колебаний на рынке [http://agropraktik.ru/blog/Direct_seed/18.html].

Итак, можно сделать вывод, что, используя специализированную технику, и следуя поэтапной технологии возделывания, можно получить великолепный урожай, даже при неблагоприятных условиях и при местности. Такой способ выращивания позволяет экономить топливо и время на дополнительную обработку поля.

Список литературы

1. Корнев Г.В., Подгорный П.И., Щербак С.Н. Растениеводство с основами селекции и семеноводства. СПб.: ООО "КВАДРО", 2013. – 576 с.
2. Лукомец В.М., Бочкарев Н.И., Тишков Н.М. Перспективная ресурсосберегающая технология производства подсолнечника. – М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2008. С. 48.
3. Никляев В.С. Основы технологии сельскохозяйственного производства. М.: Былина, 2000. С. 3, 366.
4. http://mirznanii.com/info/a12859_tekhnologiya-vozdelyvaniya-podsolnechnika-na-maslosemena

ЗАДАЧИ СЕЛЕКЦИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ВОСТОЧНОМ УЗБЕКИСТАНЕ

Мирахмедов Ф.Ш.

ассистент кафедры «Генетика, селекция и семеноводство с/х культур»,
Андижанский сельскохозяйственный институт, Узбекистан, г. Андижан

Комилова Д.К.

ассистент кафедры «Агрохимия и почвоведение»,
Андижанский сельскохозяйственный институт, Узбекистан, г. Андижан

Рахимов А.Д., Саробаева Н.Н.

ассистенты кафедры «Генетика, селекция и семеноводство с/х культур»,
Андижанский сельскохозяйственный институт, Узбекистан, г. Андижан

В настоящее время производству Узбекистана нужны сорта озимой пшеницы интенсивного типа, способные наиболее эффективно использовать удобрения и другие приемы агротехники, а также обеспечить резкий рост урожайности.

В результате многолетней селекционной работы, начатой в Ферганской долины Узбекистана 90-х годах прошлого столетия, основным методом которой являлись скрещивание отдаленных эколого-географических форм и направленный отбор, урожайность сортов непрерывно повышалась.

Важно отметить, что лучшие сорта теперь стали районироваться и широко возделываться в ряде областях Узбекистана.

Ключевые слова: озимая пшеница, Ферганская долина, климат, урожай, сорт, агротехника, минеральное удобрение.

Озимая пшеница – основная продовольственная культура Узбекистана. В нашей стране она ежегодно занимает от 1,2 до 1,4 миллион гектара.

Наиболее распространены два вида озимой пшеницы – мягкая и твердая. Мягкая пшеница обладает высокой пластичностью, поэтому ее возделывают и в суровых климатических условиях России, и в бесснежных районах Среди-земна моря, и в крайне засушливых условиях Средней Азии, и в переувлажненных зонах Китае [1].

Юго-восточная часть Узбекистана, где расположен Ферганская долина, отличается острозасушливым климатом. Климат здесь резко континентальный. Зима не очень холодная и продолжительная, лето жаркое и сухое. Сумма осадков за год составляет 180-210 мм. Температурный режим неустойчив: чередуются жаркие и прохладные годы, жаркая и сравнительно холодная погода в течение одного вегетационного периода, наблюдаются резкие колебания температур днем и ночью.

Андижанский сельскохозяйственный институт организован в 1964 г. и расположен в центральной зоне Андижанской области.

Сотрудники нашей научно-исследовательского хозяйства проводят большую целенаправленную работу по дальнейшему совершенствованию культуры земледелия, разработке и внедрению в производство агротехнических приемов, способствующих преодолению засухи и получению высоких, стабильных урожаев.

В настоящее время, когда правительством взят курс на интенсификацию сельского хозяйства, особенно важно внедрять в производство новые продуктивные сорта. Очень важно, чтобы они отличались прежде всего устойчивостью к полеганию, так как полегание хлебов при высокой агротехнике, особенно в увлажненных районах, является тормозом повышения урожайности [3].

Одним из таких сортов является выведено Краснодарским научно-исследовательским институтом сельского хозяйства сорт «Гром». Он наряду с очень высокой урожайностью отличается высокими мукомольно-хлебопекарными качествами зерна и является одним из лучших сортов сильных пшениц. Отзывчивость «Гром» на высокий агрофон и вообще на благоприятные условия среды особенно наглядно выявилась в 2016 году на Узбекистане, где в весенне-летний период выпало большое количество осадков и была теплая зима. В таких условиях урожайность «Гром» на сорто-участках нередко превышала 55 центнер с 1 гектара. Например, на Истыккларском сортоучастке Избосканского района получено 63,7 центнер с 1 гектара.

Прибавка урожая нового сорта по сравнению с районированными составляла 8-16 ц с 1 гектара.

В системе агротехники озимых очень важную роль играют предшественники. При современной структуре посевных площадей в Ферганской долине не менее половины посевов пшеницы будет размещаться после хлоп-

чатника и кукурузы. И от того, какой урожай мы будем получать в этом звене севооборота, в значительной степени будет зависеть средний урожай озимой пшеницы по долине [2].

Для получения высоких и устойчивых урожаев озимой пшеницы очень важно создать хорошие условия питания уже в осенний период. Поэтому полное минеральное удобрение под озимую пшеницу следует вносить под основную или предпосевную обработку почвы (табл. 1). Данные научных сотрудников Андижанской области показывают, что урожай озимой пшеницы, идущей по удобренной навозом (12-15 т. на 1 гектар) кукурузе, повышается за счет последствий этого удобрения на 2-3 центнер с 1 гектара.

Таблица

**Влияние дозы минеральных удобрений
при внесении под озимую пшеницу на его урожайность**

Сорта пшеницы	Доза удобрений (кг на 1 га)	Урожайность в предгорных серозёмных почвах (ц/га)	Урожайность на типичных серозёмках (ц/га)
Гром	N-100, P-50, K-75	40,7	44,2
	N-150, P-75, K-100	43,0	50,7
	Навоз + N-200, P-100, K-150	45,2	58,5

В этой статье мы обратили внимание только на некоторые, по нашему мнению, самые существенные вопросы агротехники озимой пшеницы. Словом, своевременно и высококачественное проведение всего комплекса агротехнических приемов должно быть законом для всех хлеборобов Ферганской долины в борьбе за высокие урожаи озимой пшеницы и увеличение ее поставок государству.

Список литературы

1. Аманов А.А. Качество зерна коллекционных образцов пшеницы // «Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги» журнал. Ташкент – 2005. №3, 16-17 ст.
2. Иванов В.А. Высокие урожаи яровой пшеницы. М.: Колос, 1975, 195-197 ст.
3. Лукьяненко П.П. Избранные труды. М.: Агропромиздат, 1990, 333 ст.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НУТА

Мирахмедов Ф.Ш., Кодиров О.А., Рахимов А.Д.

ассистенты кафедры «Генетика, селекция и семеноводство с/х культур», Андижанский сельскохозяйственный институт, Узбекистан, г. Андижан

Алижанова Г., Муминжонов С.

студенты факультета «Агрономия», Андижанский сельскохозяйственный институт, Узбекистан, г. Андижан

В статье дан анализ влияния основных климатических факторов на растения нута по периодам вегетации, перечислены требования этой культуры к почвенным условиям и уровню плодородия почвы, обобщены приемы основной и предпосевной обработки почвы, принципы подбора лучших предшественников нута.

Не все технологические вопросы еще в должной мере решены, чтобы можно было вести речь о современной индустриальной технологии, но накопленный в нашей стране и за рубежом опыт позволяет уже – сейчас выращивать большинство зернобобовых культур практически без затрат ручного труда, используя достижения селекции, агротехники и мелиорации.

Ключевые слова: нут, зернобобовые, культуры, почва, севооборот, предшественник, сорт.

Нут используются для продовольственных и кормовых целей, а также служат сырьем для консервной и пищевой промышленности.

Ценность нута обусловлена тем, что он может хорошо расти и давать высокие урожаи в тех районах, где другие зернобобовые культуры плохо удаются. В засушливых условиях нут по урожайности превосходит все другие зернобобовые культуры.

На территории Средней Азии его с древних времен выращивают в Таджикистане и Узбекистане, а в настоящее время также в засушливых районах Казахстана.

Семена его дружно прорастают при температуре 6-8⁰ С. В опытах, проведенных на Андижанской опытной станции НИИЗЗК, всходы нута не повреждались заморозками, достигавшими 6⁰ С.

Опыт научно-исследовательских учреждений и практика сельскохозяйственного производства свидетельствуют о том, что получение высоких урожаев нута в значительной степени зависит от правильного его размещения в полях севооборота.

Лучшие предшественники для нута – озимые и пропашные культуры. Он оставляет в почве обогащенные азотом корневые в почве обогащенные азотом корневые и пожнивные остатки, в связи с чем сам служит хорошим предшественником для других культур во всех зонах его распространения. По данным ряда научно-исследовательских учреждений, это один из лучших непаровых предшественников для озимой пшеницы, особенно в тех районах, где после уборки остается достаточно времени для обработки почвы (табл.).

Таблица

Комбинации звеньев севооборотов с зернобобовыми культурами

Последующая культура	Предшественники			
	Горох	Фасоль	Чечевица	Нут
Яровая пшеница	**	***	**	***
Озимая пшеница	***	О	О	О
Овес	**	**	**	**
Просо	***	***	**	***
Кукуруза	+	+	+	+
Картофель	+	+	+	+
Подсолнечник	Н	^	Н	Н

*** – очень хороший предшественник

** – хороший предшественник

* – удовлетворительный предшественник

О – трудности из-за соблюдения сроков посева озимых

^ – нельзя возделывать последующей культурой

+ – хорошая предшествующая культура для зернобобовой культуры

Н – нерациональный предшественник

Нут требователен к почвам. Лучшими для него являются плодородные огородные участки, неплохо удается на каштановых почвах и сероземах Средней Азии. Он хорошо отзывается на последствие органических и минеральных удобрений, внесенных под предшественники.

Уровень симбиотической фиксации у нута достаточно высокий, поэтому при благоприятных условиях для этого процесса он, как правило, не реагирует на внесение минерального азота.

В системе подготовки почвы под нут важное значение имеет своевременная и качественная основная обработка. Предпосевная обработка почвы под нут состоит из ранневесеннего боронования сразу после таяния снега на полях, вспаханных под зябь и 1-2 культиваций с одновременным боронованием.

Технологические операции основной и предпосевной обработки почвы при возделывании нута выполняются теми же машинами, что и для яровых зерновых, гороха и других культур.

Наиболее широкое распространение в Узбекистане получили следующие сорта.

«Полван» – растения сжато кустовой, прямостоячей формы, высотой 37-47 см. Нижние бобы прикреплены на высоте 23-26 см. Масса 1000 семян 250-300 г, содержат 24-25 % белка, вкусовые качества хорошие.

«Зумрад» – растения компактной полуштамбовой формы, высотой 50-55 см. Высота прикрепления нижних бобов 25-30 см. Масса 1000 семян в среднем 340-345 г. Сорт среднеспелый.

В Узбекистане по многолетним опытным данным, высокие урожаи нута на богаре получают при ранневесенних сроках посева. Однако в годы с обилием осадкой в феврале-марте следует отдать предпочтение посевам во второй половине марта-начале апреля.

Список литературы

1. Минеева В.Г. Комплексные удобрения. М.: Агропромиздат, 1986. 87 с.
2. Орлов В.П. Зернобобовые культуры в интенсивном земледелии. М.: Агропромиздат, 1986. 168 с.
3. Посыпанов Г.С., Долгодворов В.Е. Растениеводство. М.: Колос, 2006. 113 с.

ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА РАСТЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА

Мирхамидова Н., Кодиров О., Абдумаликов У.
ассистенты кафедры «Генетика, селекция и семеноводство с/х культур»,
Андижанский сельскохозяйственный институт, Узбекистан, г. Андижан

Алижонов Г., Ахмедов С.
студенты факультета «Агрономия»,
Андижанский сельскохозяйственный институт, Узбекистан, г. Андижан

В условиях типичных почв Ташкентской области при обработке стимулятором Гумимакс перед посевом семян нормой 0,8-1,0 л/т и опрыскивании в фазах бутонизации и

цветении нормой 0,3+0,3 л/га всхожесть ускоряется на 12,2-12,5% улучшается рост и развития растений, а также урожайность хлопка-сырца увеличивается на 5,4-5,7 ц/га.

Ключевые слова: хлопчатник, стимулятор, Гумимакс, всхожесть, урожай хлопка-сырца.

В Республике уделяется большое внимание физиологически активным веществам для управления ростом и развитием сельскохозяйственных растений, а также повышения их устойчивости к экстремальным погодным условиям, болезням и вредителям для получения высокого и качественного урожая. В последние годы в Узбекистане под воздействием недостатка оросительной воды, неблагоприятных погодных условий и засоления почвы, наблюдается уменьшение урожайности хлопчатника. Получение ранних и здоровых всходов, обеспечение ускоренного роста и развития, высокого и качественного урожая хлопчатника стало особо актуальной задачей. Поэтому для получения высокого и качественного урожая хлопка-сырца необходимо применение стимуляторов роста для предпосевной обработки семян и во время вегетации хлопчатника.

Известно, что физиологически активные вещества оказывают положительное влияние на повышение всхожести и энергии прорастания семян сельхоз культур, повышают устойчивость растений к засолению почв, засухе и сельхоз вредителям (Калинин, Мережинский, 1965) [4].

В условиях типичных сероземов Ташкентской области проведены исследования по улучшению посевных качеств семян путем обработки химическими препаратами, фунгицидами, стимуляторами.

В этом отношении изучение эффективности стимулятора Гумимакс и Гумат натрия на хлопчатнике является актуальным. Препарат Гумимакс представляет собой жидкость чёрного цвета, в её составе содержатся физиологически активные вещества, натрий, калий, гумат, гуминовые кислоты и ферменты, необходимое для роста, развития и плодоношения растений.

В полевых условиях Гумимакс был применен при обработке семян хлопчатника из расчета 0,6-0,8-1,0-1,2 л/т и растений хлопчатника в фазу бутонизации и цветения соответственно 0,3+0,3 л/га путем опрыскивания ручным опрыскивателем. Рабочий раствор составил по фазам 300-500 л/га.

Установлено, что при первом сроке наблюдения на контрольном варианте число проросших семян составило 60% – на эталонном варианте, где был использован гумат натрия, этот показатель составил 75-90 %, а при обработке Гумимаксом-90-95%, что на 30-35% больше в сравнении с контролем. В последующие сроки наблюдений показатель всхожести семян составил соответственно 90%, 100% и 95-100%, что на 5-10% больше контроля.

В полевых условиях при первом сроке наблюдений процент всходов на контроле составил 63,1%, на варианте, где Гумимакс был применен в нормах 0,8-1,0 л/т, этот показатель составил 75,6-75,3%, что на 12,2-12,5% больше. Выявлено, что применение стимулятора Гумимакс положительно влияет на рост и развитие хлопчатника.

Фенологические наблюдения за ростом и развитием растений на хлопчатнике проведенные в конце вегетации, показали, что на варианте, где использован Гумимакс нормой 0,81,0 л/т при предпосевной обработке семян в бутонизацию и цветение нормой 0,3+0,3 л/га высота главного стебля хлопчатника составила 84,2-82,0 см, что на 10,8-8,6 см больше в сравнении с контролем (рис). При этом число симподиальных ветвей и коробочек также было больше соответственно на 1,6-1,2 и 2,0-0,9 шт.

На контрольном варианте в конце вегетации хлопчатника сухая масса одного растения составила 81,3 г, а на варианте где семена до посева были обработаны Гумимаком нормой 0,8-1,0 л/т, а также в бутонизацию и цветение 0,3+0,3 л/га эти показатели составили 104,6-104,8 г, что на 23,3-23,5 г больше по сравнению с контролем (рис).

Определено, что Гумимакс оказывает положительное влияние также на количество листьев и площадь листовой поверхности. При этом в конце вегетации хлопчатника на контрольном варианте площадь листовой поверхности одного растения составила 1716,1 см². На варианте, где Гумимакс применялся нормой 0,8-1,0 л/т при посеве и 0,3+0,3 л/га в бутонизацию и цветение эти показатели составили 1932,3-1931,2 см², что на 216,2-215,1 см² больше.

Установлено, что несмотря на чрезмерно дождливую, прохладную либо жаркую весну с низким уровнем осадков, обусловленную глобальным изменением климата, на площадях нашей страны с различными земельными и природными характеристиками, используя ростовые вещества, возможно добиться ранних и здоровых всходов, их интенсивного развития, раннего вызревания товарного хлопка-сырца и его сбора до наступления холодов, получения высокого урожая, обеспечить высокое качество волокна и хлопковых семян. Таким образом в условиях типично-сероземных почв Ташкентской области Узбекистана применение стимулятора Гумимакс способствует ускорению появления всходов, улучшению роста, развития, повышению площади листовой поверхности, чистой продуктивности фотосинтеза и урожайности хлопчатника.

Список литературы

1. Абдуалимов Ш.Х. Оценка эффективности применения регуляторов роста на хлопчатнике и озимой пшенице. Автореферат доктора с/х наук. Ташкент, 2015. – 78 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. 5-ое изд. доп. и перераб. М.: Агропромиздат, 1985. – С. 248-256.
3. Калинин Ф.Л., Мережинский Ю.Г. Регуляторы роста растений. – Киев, 1965. – 405 с.

ВЫДЕЛЕНИЕ ХОЛОДОУСТОЙЧИВЫХ ЛИНИЙ СОИ СО СТАБИЛЬНОЙ УРОЖАЙНОСТЬЮ ПРИ СВЕРХРАННИХ И ОПТИМАЛЬНЫХ СРОКАХ ПОСЕВА

Мошненко Е.В.

ведущий научный сотрудник отдела сои, канд. биол. наук,
Всероссийский научно-исследовательский институт масличных
культур им. В.С. Пустовойта, Россия, г. Краснодар

Бубнова Л.А.

младший научный сотрудник отдела сои,
Всероссийский научно-исследовательский институт маслич-
ных культур им. В.С. Пустовойта, Россия, г. Краснодар

Будников Е.Н.

старший научный сотрудник отдела сои,
Всероссийский научно-исследовательский институт масличных
культур им. В.С. Пустовойта, Россия, г. Краснодар

Зеленцов С.В.

заведующий отделом сои, д-р с.-х. наук,
Всероссийский научно-исследовательский институт масличных
культур им. В.С. Пустовойта, Россия, г. Краснодар

В статье рассмотрены вопросы оценки и выделения холодоустойчивых линий сои, способных формировать стабильные урожаи при посеве в 3-й декаде марта и 3-й декаде апреля. Приведены критерии, предъявляемые к холодоустойчивым формам сои, включающие выносливость к заморозкам до минус 5 °С, пониженную реакцию на укороченные ранневесенние фотопериоды и стабильную урожайность.

Ключевые слова: соя, почвенные засухи, сверхранний посев, холодоустойчивость сои.

В южных регионах России выращивание сои нередко ведётся в зонах с дефицитом летних осадков и связано с большими экономическими рисками из-за частых летних засух. Обычные сорта сои при посеве в оптимальные (майские) сроки в этих климатических зонах, преимущественно, созревают в I–III декадах сентября. Налив семян у таких сортов проходит в августе, часто на фоне высоких температур воздуха и длительных почвенных засух [1; 6].

Классические способы решения проблем с возделыванием сои в засушливых условиях – орошение, или использование очень ранних сортов, созревающих до наступления пиков засух. Однако орошение довольно затратно и становится рентабельным при урожайности сои не менее 2,0–2,5 т/га. Очень ранние и ранние сорта из-за укороченного периода формирования и налива семян далеко не всегда способны сформировать урожаи выше средних [3].

Перспективным и экономически рентабельным способом ухода от засух может стать сдвиг сроков посева сои на более ранние сроки – конец мар-

та – начало апреля. Этот приём позволяет растениям более эффективно использовать осенне-зимние запасы влаги в почве, а также обеспечивает завершение налива семян и их созревание до наступления августовских пиков позднелетних засух, [3; 6]. Однако такой способ ухода от засух требует наличия у сортов сои генных комплексов, способных обеспечить активный метаболизм в условиях ранневесенних пониженных положительных температур, а также выживание растений при ранневесенних заморозках [1; 4; 6].

Кроме этого, важным фактором адаптации сои к сверххранним посевам является пониженная чувствительность к укороченным ранневесенним фотопериодам. При этом для обычных, фотопериодически чувствительных сортов сои даже получасовое сокращение длины дня вызывает заметное снижение высоты растений, уменьшение количества узлов, сдвигает сроки цветения и созревания на более ранний период, снижает фертильность цветков и увеличивает абортивность бобов [6]. Поэтому основными критериями будущих сортов сои, пригодных для выращивания в сверххранних посевах, и обеспечивающих стабильно высокие урожаи, должны быть: повышенная холодоустойчивость, позволяющая получать ранние всходы сои и выдерживать неоднократные заморозки на почве до минус 4,5–5,0 °С, а также сохранение габитуса растений и общей продолжительности вегетационного периода на фоне укороченных весенних фотопериодов [3; 4].

Ранее нами уже были изучены физиологические механизмы холодоустойчивости, выделены источники повышенной холодо- и заморозкоустойчивости, а также пониженной фотопериодической чувствительности, и на их генетической основе создан исходный селекционный материал [2; 5; 6].

Цель настоящей работы заключалась в полевой оценке созданного исходного материала на их способность формировать стабильные урожаи как в сверххранние (конец марта), так и в оптимальные сроки (конец апреля) посева, и созревающих до пиков южнороссийских позднелетних засух.

Эксперименты проводили в 2015–2016 гг. на экспериментальной базе ФГБНУ ВНИИМК, г. Краснодар. Изучали 35 нерасщепляющихся гибридных потомств F₆–F₇ с повышенной холодоустойчивостью. В качестве холодоустойчивого контроля использовали сорт сои Славия, также отличающегося пониженной реакцией на длину дня. Посев по идентичной схеме на одном и том же поле выполняли в 3-й декаде марта и 3-й декаде апреля. Делянки 4-рядные, в 3 повторениях, длиной 5 м каждая. Густота стояния 300–350 тыс. раст./га. В течение вегетации проводили все необходимые измерения и учёты. Оценка изучаемых сортообразцов на фотопериодическую чувствительность проводили по изменению высоты растений, количеству междоузлий на главном побеге и изменчивости их длин в пределах побега. Из-за существенных различий по годам в распределении осадков в весенний и летний периоды, сроков наступления и длительности позднелетних засух, анализ изучаемых сортообразцов проводили отдельно по годам.

Так на фоне сложившихся погодных условий весной и летом 2015 г. из всех изучаемых сортообразцов было выделено пять линий с низкой фотопериодической реакцией на ранневесенние укороченные фотопериоды. Эти же

сортообразцы по урожайности превышали стандартный сорт Славия при сверхраннем посеве в конце марта, и формировали близкие к стандарту урожаи при посеве в оптимальный (апрель) срок (табл. 1).

В результате проведенных в полевых условиях 2015 г. исследований, в группе холодоустойчивых линий с пониженной фотопериодической реакцией на укороченную длину дня было выделено пять линий сои (Д-2567/15, Д-2571/15, Д-2575/15, Д-2582/15 и Д-2586/15). Эти сортообразцы сформировали повышенные, относительно сорта-стандарта Славия, урожаи семян, даже в условиях острой почвенной засухи в позднелетний период 2015 г. Созревание этих сортообразцов при посеве в ранние сроки происходило в 3 декаде июля – 1 декаде августа, а при посеве в оптимальные сроки – во 2–3 декадах августа.

Таблица 1

Сравнительная урожайность холодоустойчивых сортообразцов сои при сверхраннем и оптимальном сроках посева

ВНИИМК, Краснодар, 2015 г.

№ делянки	Гибридная комбинация	Посев в 3-й декаде марта		Посев в 3-й декаде апреля	
		вегетационный период, сутки	урожайность, т/га	вегетационный период, сутки	урожайность, т/га
–	Славия (стандарт)	111	2,03	99	1,79
Д-2567/15	Л–17 х Форa	118	2,19	103	1,66
Д-2571/15	Л–17 х Форa	113	2,10	102	1,91
Д-2575/15	Вилана х Славия	109	2,37	99	1,87
Д-2582/15	Aldana х Дельта	120	2,28	102	1,68
Д-2586/15	И.О. Л–14 SL	120	2,11	101	1,82
	НСР ₀₅	–	0,23	–	0,19

Из выделенных сортообразцов наибольший интерес представляла линия Д-2575/15 (Вилана х Славия), которая при сверхраннем и оптимальном сроках посева обеспечила прибавку урожайности на 0,34 и 0,08 т/га соответственно.

Все выделенные в 2015 г. линии сои по той же методике были повторно высеяны в 2016 г. при сверхраннем и оптимальном сроках посева. При анализе их урожайности были получены следующие результаты (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительная урожайность выделенных в 2015 г. холодоустойчивых сортообразцов сои при сверхраннем и оптимальном сроках посева

ВНИИМК, Краснодар, 2016 г.

№ делянки	Гибридная комбинация	Посев в 3-й декаде марта		Посев в 3-й декаде апреля	
		вегетационный период, сут.	урожайность, т/га	вегетационный период, сут.	урожайность, т/га
–	Славия (стандарт)	127	1,96	112	1,98
Д-2567/15	Л–17 х Форa	128	2,08	119	2,04
Д-2571/15	Л–17 х Форa	133	1,91	114	2,38
Д-2575/15	Вилана х Славия	129	2,00	114	1,82
Д-2582/15	Aldana х Дельта	132	2,14	117	2,14
Д-2586/15	И.О. Л–14 SL	127	1,77	117	2,26
	НСР ₀₅	–	0,37	–	0,21

В условиях 2016 г. наибольший интерес представляли линии Д-2567/15 и Д-2571/15 (Л-17 х Форa), которые при близких вегетационных периодах к стандартному холодоустойчивому сорту Славия, при посеве в 3-й декаде марта и 3-й декаде апреля, в богарных острозасушливых условиях оказались способны формировать стабильно высокий урожай. В то же время, при равных со стандартом урожаях в условиях сверххранного посева, при оптимальном посеве линия Д-2571/15 обеспечила достоверную прибавку урожайности в сравнении с контролем на 0,4 т/га. Также интерес представляет линия Д-2586/15 (И.О. Л-14 SL), в 2016 г. достоверно превысившая по урожайности сорт-стандарт на 0,28 т/га.

На основании анализа усреднённых результатов за два существенно различавшихся по погодным условиям года, наиболее стабильными по продуктивности линиями при сверххранних и оптимальных сроках посева оказались: линия Д-2751/15 (Л-17 х Форa) со средней урожайностью 2,01 и 2,15 т/га соответственно, а также линия Д-2582/15 (Aldana х Дельта) с урожайностью 2,21 и 1,91 т/га соответственно (табл. 3).

Таблица 3

Средняя урожайность холодоустойчивых сортообразцов сои при сверххраннем и оптимальном сроках посева

ВНИИМК, Краснодар, 2015–2016 гг.

№ делянки	Гибридная комбинация	Посев в 3-й декаде марта		Посев в 3-й декаде апреля	
		вегетационный период, сутки	урожайность, т/га	вегетационный период, сутки	урожайность, т/га
–	Славия (стандарт)	119	2,00	106	1,89
Д-2567/15	Л-17 х Форa	123	2,14	111	1,85
Д-2571/15	Л-17 х Форa	123	2,01	108	2,15
Д-2575/15	Вилана х Славия	119	2,19	107	1,85
Д-2582/15	Aldana х Дельта	126	2,21	110	1,91
Д-2586/15	И.О. Л-14 SL	124	1,94	109	2,04

Увеличенная продолжительность вегетационного периода у всех изучаемых сортообразцов при посеве в конце марта определялась пониженными положительными температурами в этот период, и замедленным развитием растений на начальных этапах онтогенеза. Тем не менее, все изучаемые холодоустойчивые линии сои при посеве в сверххранние сроки успешно созревали в 1 декаде августа. Лучшие линии Д-2571/15 и Д-2582/15 вполне пригодны для передачи на Государственное сортоиспытание как холодоустойчивые сорта сои с пониженной фотопериодической чувствительностью к ранневесенним укороченным фотопериодам, пригодные для посева в условиях юга России в ранневесенние сроки и созревающие до пиков позднелетних засух.

Список литературы

1. Бубнова Л.А., Зеленцов С.В. Отбор заморозкоустойчивых генотипов сои на ранних этапах онтогенеза. / Сб. трудов I Международной интернет-конференции «Современные тенденции в сельском хозяйстве» // Казань: ФГАОУ ВПО Казанский (Приволжский) Федеральный университет, 15–17 октября 2012 г. С. 152–156.
2. Зайцев Н.И., Зеленцов С.В., Трунова М.В. Современные направления и методы

селекции сои для юга России. // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2015. Вып. 2 (59). С. 155–162.

3. Зеленцов С.В., Мошненко Е.В. Перспективы использования сверххранних посевов сои в условиях Краснодарского края. // Масличные культуры. Науч.-техн. бюллетень ВНИИМК. 2010. Вып. 1 (142–143). С. 87–94.

4. Зеленцов С.В., Мошненко Е.В. Селекционно-генетическая адаптация сои к развивающейся сезонной аридизации европейского юга России. / В сб.: «Посібник українського хлібороба» // Вінниця. 2013. Том 2. С. 257–258.

5. Зеленцов С.В., Мошненко Е.В., Рябенко Л.Г., Зеленцов В.С., Будников Е.Н, Бубнова Л.А., Вайлова А.В. Роль цитоколлоидов в формировании морозо- и заморозкоустойчивости яровых культур на примере сои и льна. // Проблемы современной науки и образования. 2015. № 12 (42). С. 102–107.

6. Лукомец В.М., Бочкарёв Н.И., Зеленцов С.В., Мошненко Е.В. Создание сортов сои с расширенной адаптацией к изменяющемуся климату Западного Предкавказья // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2012. Том 1. № 35. С. 248–254.

РЕЗУЛЬТАТЫ СИЛОСОВАНИЯ ПИВНОЙ ДРОБИНЫ С РАЗЛИЧНЫМИ КОНСЕРВАНТАМИ

Овчаренко Э.В.

главный научный сотрудник отдела внедрения научных разработок в производство, доктор биологических наук, старший научный сотрудник, Калужский Научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Россия, Калужская обл., с. Калужская опытная сельскохозяйственная станция

Свежую, частично обезвоженную пивную дробину силосовали в чистом виде или с другими кормами, добавками и/или консервантами (зеленой массой, патокой, поваренной солью, муравьиной кислотой, бензойной кислотой, метабисульфитом). Судя по доле молочной и масляной кислот в сумме кислот брожения, силос наилучшего качества был получен при внесении в силосуемую массу (от лучшего к худшему): патоки, закваски и соли; патоки и закваски; патоки и соли. Несколько худшие результаты получены при силосовании с органическими кислотами, а самые плохие – с метабисульфитом. Степень распада протеина пивной дробины до аммиака при силосовании была весьма низкой и слабо зависела от вида консервантов. В принципе доказана возможность силосования пивной дробины как в чистом виде, так и с различными добавками, а также продолжительного хранения такого силоса при комнатной температуре.

Ключевые слова: дробина, силосование, консерванты, показатели брожения.

Пивная дробина является важным в кормовом отношении побочным продуктом пивоваренного производства. Однако, широкое ее использование в кормлении животных затрудняют два фактора: сезонность производства и потребления, пики которых не совпадают по времени; далее, высокое содержание влаги в свежей дробине сильно удорожает ее перевозку и делает практически невозможным даже кратковременное хранение ее. В настоящее время пивная дробина наиболее часто используется в одном из трех видов: как свежая сырая (или частично обезвоженная), высушенная, и в наименьшей мере – силосованная [3]. Использование силосования для консервирования

пивной дробины не нашло пока практического применения как из-за низкого содержания в ней сахара, так и из-за предубеждения и незнания свойств дробины как сырья для силосования.

Целью наших исследований было хотя бы частично восполнить этот пробел. Задачу решали в серии исследований в условиях лаборатории. В наших опытах использовали частично обезвоженную пивную дробину (до 22,7-25,5 % сухого вещества). В опыте 1 (серия 1.1) дробину силосовали в мешках из полиэтиленовой пленки толщиной 100 мкм с зеленой массой злаковых трав (в равных долях), с зеленой массой и патокой или только с патокой (доля патоки в силосуемой массе – от 2,4 до 7,6 %, содержание сахара в патоке – 60 %). В качестве закваски в этом опыте использовали капусту домашнего квашения (0,7-1,0 %). Мешки с силосуемой массой не запаивали; для создания анаэробных условий ставили в вертикальном положении в две стопки, по три мешка, один на один; на верхние мешки были положены грузы плоской формы. В таком положении мешки оставляли на семь дней при комнатной температуре (18÷20 °С) для развития молочнокислого брожения, после чего они были перенесены в подвал с температурой 4÷7 °С.

Во второй серии этого опыта (серия 1.2) дробину сочетали с патокой в тех же соотношениях, или с химическими консервантами (муравьиной или бензойной кислотами, или с метабисульфитом; это экологически безопасные и наиболее употреблявшиеся в прошлом консерванты, их дозировка соответствовала рекомендациям Всесоюзного института кормов [2]. В большей части вариантов для стимуляции молочнокислого брожения использовали закваску для силосования «Биотроф» (Санкт-Петербург). Пакеты из полиэтиленовой пленки толщиной 100 мкм с силосуемой смесью были запаены, каждый из них был снабжен клапаном Бунзена. После закупорки с пакетами поступали так же, как и в серии 1.1.

В серии 1.3 варианты силоса были заложены в стеклянные банки емкостью по 3 л. Банки были закрыты полиэтиленовыми крышками, снабженными клапанами Бунзена, тщательно герметизированы, после чего оставлены при температуре 18÷20 °С. В этой серии в силосуемую массу были заложены те же ингредиенты, что и в серии 1.2. Различия заключались в качестве тары, а также в температуре хранения.

Второй опыт был проведен для уточнения некоторых результатов, полученных в серии 1.3, а также с целью выявления влияния длительного (в течение 90 дней) хранения силоса при комнатной температуре на его качество. В качестве консервантов в этом случае были выбраны патока и поваренная соль, а закваской служил тот же «Биотроф». Патоке было отдано предпочтение по следующим соображениям. Это побочный продукт производства сахара, и его не нужно импортировать. Сбраживание до молочной кислоты сахара, входящего в состав патоки, приводит лишь к незначительным потерям его энергетической ценности [4]; значит, добавки патоки обогащают силос усвояемой энергией; рН силоса при этом сдвигается в нужную сторону, угнетая нежелательные процессы в силосе. Кроме того, введение патоки в состав силосуемой смеси оказалось весьма эффективным в первом опыте. Введение

поваренной соли в различных концентрациях проводилось с целью повышения осмотического давления силосного сока и угнетения таким образом жизнедеятельности клостридий (образующих масляную кислоту) при минимальном влиянии на молочнокислые бактерии, поскольку “сосущая сила” последних гораздо выше, чем у маслянокислых [7].

В этом опыте, с целью более объективной оценки влияния добавок на качество силоса, использовали два способа статистической обработки данных. По первому способу (табл. 1) сравнивали варианты, в которых оцениваемая добавка либо присутствовала (+), либо отсутствовала (-), тогда как наличие остальных добавок не учитывали (\pm). По второму способу (табл. 2) сравнивали варианты с различными сочетаниями добавок в чистоте (+ или -). Химический анализ сырья и силоса [1] и статистическую обработку экспериментального материала [6] проводили общепринятыми методами. Более подробно условия проведения опытов изложены в нашей предыдущей работе [5].

Таблица 1

Показатели брожения силоса при внесении различных консервантов

Консерванты, показатели	Варианты силоса					
	1	2	3	4	5	6
	Наличие (+) или отсутствие (-) консерванта в силосе					
Пат.	\pm	\pm	+	-	\pm	\pm
NaCl	+	-	\pm	\pm	\pm	\pm
Закв.	\pm	\pm	\pm	\pm	+	-
С.В., %	23,4 $\pm 0,4$	23,3 $\pm 1,1$	23,0 $\pm 0,4$	23,8 $\pm 0,6$	22,7 $\pm 0,3$	23,8 $\pm 0,5$
pH	3,78 $\pm 0,13$	3,84 $\pm 0,24$	3,51 $\pm 0,07$	4,19 $\pm 0,05$	3,64 $\pm 0,16$	3,92 $\pm 0,13$
NH ₃	0,97 $\pm 0,10$	1,07 $\pm 0,11$	0,80 $\pm 0,08$	1,20 $\pm 1,00$	0,86 $\pm 0,22$	1,06 $\pm 0,11$
Вс.к-т	1,70 $\pm 0,18$	1,98 $\pm 0,34$	2,24 $\pm 0,06$	1,13 $\pm 0,22$	1,86 $\pm 0,22$	1,69 $\pm 0,23$
В %% к общему содержанию кислот						
Мол.	73,6 $\pm 7,3$	74,8 $\pm 9,5$	88,7 $\pm 3,6$	54,0 $\pm 7,1$	84,2 $\pm 6,6$	66,5 $\pm 8,4$
Масл.	3,1 $\pm 0,9$	1,4 $\pm 0,3$	0,8 $\pm 0,2$	5,2 $\pm 1,1$	2,2 $\pm 0,8$	3,1 $\pm 1,2$
Укс.	23,3 $\pm 6,4$	23,7 $\pm 9,1$	10,4 $\pm 1,8$	40,7 $\pm 6,3$	13,6 $\pm 6,0$	30,8 $\pm 7,2$

Примечания: Пат. – патока; NaCl – поваренная соль; Закв. – закваска; С.В., % – Вс.к-т – всего кислот брожения, в %% к массе силоса; Мол. – молочная кислота; Укс. – уксусная кислота; Мас. – масляная кислота.

Как видно из данных, приведенных в табл. 1, наибольшее влияние на процессы брожения и качество силоса оказало внесение в силосуемую массу патоки. Это вполне объяснимо, поскольку пивная дробина содержит сравнительно мало сахара. Тем не менее, в отдельных вариантах и патока не оказала желательного действия на процессы брожения и качество силоса. Так, в варианте 5 (патока с закваской, но без соли, табл. 2) процент молочной кислоты в сумме кислот брожения оказался довольно низок, а масляной – сравнительно-

но высок, что может быть следствием нескольких причин. Как известно, брожение в органической массе силоса может развиваться в различных направлениях, в зависимости от условий среды обитания микрофлоры.

Патока содержит сахарозу, используемую для жизнедеятельности как молочнокислых микроорганизмов, так и клостридий. Однако, в условиях сравнительно низких температур (до 15 °С) обычно преобладают молочнокислые бактерии, тогда как в более теплых условиях большое развитие могут получить клостридии, образующие масляную и уксусную кислоты. С другой стороны, повышение осмотического давления (вследствие добавок поваренной соли) является более благоприятным (или менее вредным) как раз для молочнокислых микроорганизмов.

Внесение в силосуемую массу поваренной соли *per se*, видимо, не влияло на качество силоса (табл. 1); однако, сочетание поваренной соли с патокой и закваской оказало положительное влияние как на рН силосного сока (сдвиг в кислую сторону, $P < 0,05$), так и на соотношение кислот брожения (процент молочной кислоты достигал максимальных значений, а масляной – минимальных именно в присутствии NaCl, $P < 0,05$, табл. 2).

Таблица 2

Показатели брожения силоса при силосовании с тем или иным консервантом или без него

Консер., показатели	Варианты силоса						
	1	2	3	4	5	6	7
	Наличие или отсутствие консерванта в силосе						
Пат.	-	-	-	+	+	+	+
NaCl	-	+	+	-	-	+	+
Закв.	-	-	+	-	+	-	+
рН	4,17 ±0,05	3,98 ±0,11	3,37 ±0,04	4,26 ±0,02	4,10 ±0,10	3,48 ±0,04	3,43 ±0,04
NH ₃	1,25 ±0,03	1,09 ±0,13	0,86 ±0,08	1,25 ±0,21	1,12 ±0,03	0,80 ±0,16	0,69 ±0,10
Вс.к-т	0,88 ±0,05	2,48 ±0,34	2,12 ±0,11	1,04 ±0,04	1,18 ±0,18	2,20 ±0,12	2,23 ±2,20
	В %% к общему содержанию кислот						
Мол.	66,7 ±1,0	64,1 ±4,3	93,7 ±0,1	42,6 ±9,6	64,8 ±9,6	89,9 ±0,7	94,0 ±0,1
Масл.	1,8 ±0,7	1,7 ±1,2	0,8 ±0,1	6,9 ±1,5	4,5 ±1,7	0,3 ±0,1	1,1 ±0,3
Укс..	31,4 ±0,4	34,2 ±5,3	5,6 ±0,7	50,5 ±8,4	30,7 ±10,3	9,7 ±0,7	4,9 ±0,2

Примечание: обозначения – как в табл. 1.

Как и ожидалось, в опытах наблюдалась тесная обратная взаимосвязь между качеством силоса и рН силосного сока. Тем не менее, в «удачных» вариантах (по соотношению кислот брожения) кислотность была несколько сильнее, чем обычно наблюдают в нормальном силосе. Видимо, это явилось следствием длительного хранения силоса при комнатной температуре. Эти же температурные условия хотя бы отчасти приводили к повышенному содержанию масляной кислоты в силосе.

Важно учитывать и другой феномен, который мы наблюдали в опытах, а именно, низкую степень распада протеина до аммиака. В этом смысле пивная дробина выгодно отличается от других силосных культур, в которых распад протеина достигает иногда 60 % [8]. Слабая растворимость белков и их устойчивость к распаду, а также низкое содержание растворимых солей в дробине ослабляют буферное действие силосного сока.

На основании вышеизложенного, можно сделать следующее заключение. В наших опытах были созданы два необходимых условия, обеспечивающих успешное силосование [2, 7]: анаэробная среда и доступность легкосбраживаемых углеводов. Однако, для успешного хранения силоса нужна относительно низкая температура: не выше 15 °С, чего мы преднамеренно не соблюдали. Тем не менее, повышенное осмотическое давление, создаваемое за счет добавки поваренной соли, а также низкий рН угнетали развитие клостридий. Важно, что закваска создавала предпосылки для быстрого направленного развития микрофлоры и снижения рН. Однако, кислотность силоса, хранимого в таких условиях, все же была повышена.

Список литературы

1. Журавлев Е. М. Руководство по зоотехническому анализу кормов. М.: Издательство с.-х. литературы, журналов и плакатов, 1963. 290 с.
2. Зафрен С. Я. Технология приготовления кормов. М.: Колос, 1977. 239 с.
3. Колпакчи А. П., Голикова Н. В., Андреева О. В. Вторичные материальные ресурсы пивоварения. М.: Агропромиздат, 1986. 160 с.
4. Ленинджер А. Основы биохимии. М.: Мир, 1985, 2. 730 с.
5. Овчаренко Э.В., Крючкова Т.Е., Королева С.С. Особенности процессов брожения при силосовании пивной дробины с различными консервантами // Проблемы биологии продуктивных животных, 2008. 3. С. 42-51.
6. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. М.: Колос, 1969. 256 с.
7. Шмидт В., Виттерау Г. Производство силоса. М.: Колос, 1975. 352 с.
8. Waterman H. G., Clark J. H., Murphy M. R. Development of a system to predict feed protein flow to the small intestine of cattle// Journal of Dairy Science, 2005. V. 88(1). P. 282-285.

ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ ОВЕЦ СТАВРОПОЛЬСКОЙ ПОРОДЫ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Порублев В.А.

профессор кафедры паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии, д-р биол. наук, доцент, Ставропольский государственный аграрный университет, Россия, г. Ставрополь

В статье приводятся данные о строении, топографии и возрастных изменениях морфометрических показателей подвздошной кишки овец ставропольской породы. В результате проведенных исследований было установлено, что наиболее интенсивное увеличение длины, внутреннего диаметра, внутреннего объема, объема стенки, полного объема, толщины, площади стенки, массы подвздошной кишки, числа ворсинок в 1 см² слизистой

оболочки и общего числа ворсинок происходит с рождения до месячного возраста. Плотность стенки подвздошной кишки овец за весь период постнатального онтогенеза не претерпевает значительных изменений и составляет в среднем $1,15-1,16 \pm 0,00$ г/см³. Установленные возрастные изменения морфометрических показателей подвздошной кишки овец обусловлены изменениями в рационах кормления животных, ростом, развитием и дифференцировкой органов, систем и аппаратов их организма.

Ключевые слова: овца, кишка, подвздошная, топография, ставропольская порода, морфометрический показатель.

Для успешного развития и интенсификации овцеводства необходимо изучение строения и физиологии организма животных, его видовых, возрастных особенностей и адаптивной изменчивости.

Обеспечение организма животных питательными веществами, водой, макро- и микроэлементами, витаминами осуществляется при помощи пищеварительного аппарата. Окончательное переваривание питательных веществ, а также их поступление в кровь и лимфу животных осуществляется в кишечнике. Нарушения в его строении и физиологии могут сопровождаться снижением продуктивности животных, способствовать развитию различных форм абдоминальных патологий (завороты, инвагинации, некрозы стенки, перитониты и др.). Знание нормальной анатомии кишечника овец необходимо для выяснения возрастных особенностей их кишечного пищеварения, оптимизации рационов кормления животных, диагностики, профилактики и лечения заболеваний различной этиологии как пищеварительного аппарата, так и других аппаратов и систем организма.

Морфологию желудочно-кишечного тракта жвачных животных в различные годы изучали П.В. Груздев [1, 2], В.А. Мещеряков [3, 4], В.А. Порублев [5, 6], Романова И.С. [7], В.М. Шпыгова [2, 7], С.Н. Чебаков [8], M. S. May, D. S. Neil [9]. Однако, в настоящее время у овец ставропольской породы остаются детально неисследованными возрастные особенности строения, топографии и морфометрических показателей тонкого отдела кишечника, в том числе и подвздошной кишки. Все вышеизложенное послужило основанием для детального изучения строения, топографии и возрастных изменений морфометрических показателей подвздошной кишки овец ставропольской породы в постнатальном онтогенезе.

Материалом для проведения исследований служили 20 кишечника овец ставропольской породы. Отбор материала осуществлялся в убойном пункте учебно-опытного хозяйства Ставропольского государственного аграрного университета от овец ставропольской породы четырех возрастных групп: новорожденные, однемесячные, четырехмесячные и 18-месячные. Материал был получен от клинически здоровых животных после их эвтаназии согласно «Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных» путем обескровливания. Возраст животных устанавливался по документации хозяйства и зубным формулам.

В работе использовались следующие методы исследования: препарирование, морфометрия, макрофотографии и статистический.

Длина, внутренний диаметр кишки, внутренний объем, объем стенки, полный объем, площадь слизистой оболочки, масса, плотность стенки кишки определялись по методикам, предложенным П.В. Груздевым и В.А. Порублевым [5]. Определение числа ворсинок в 1 см² и их общего числа осуществлялось по способу, предложенному В.А. Порублевым [5]. Макрофотосъемка осуществлялась при помощи цифрового фотоаппарата SONY Cyber – shot DSC HX7V с разрешением 300 dpi. Цифровые данные обработаны биометрическим способом при помощи компьютерной программы Microsoft Excel.

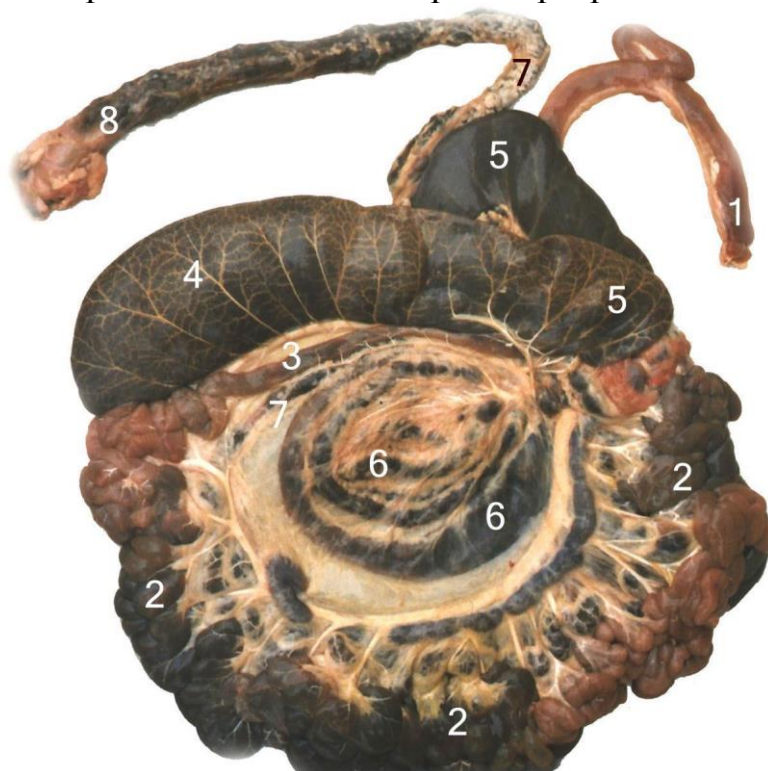


Рис. Тонкий и толстый отделы кишечника овец ставропольской породы (вид слева)
 1 – двенадцатиперстная кишка; 2 – тощая кишка; 3 – подвздошная кишка; 4 – слепая кишка; 5 – проксимальная петля ободочной кишки; 6 – спиральная петля ободочной кишки; 7 – дистальная петля ободочной кишки; 8 – прямая кишка

Подвздошная кишка (*intestinum ileum*) (рис., табл.) овец располагается между слепой кишкой и концевой извилиной спиральной петли ободочной кишки, входит в толстую кишку сзади и справа – вперед и влево на уровне 4-го поясничного позвонка. Подвздошнослепободочное отверстие (*ostium ileocaecocolicum*), образующееся при входе подвздошной кишки в толстый отдел кишечника, определяет границу слепой и ободочной кишками.

Подвздошная кишка у овец ставропольской породы за первый месяц постнатального развития увеличивается в длину в 1,89 раза, с месяца до четырех – в 1,39 раза, с четырех до 18-месячного возраста овец – в 1,57 раза (табл.). Наиболее интенсивное увеличение длины подвздошной кишки овец происходит в период постнатального развития от рождения до месячного возраста. За первые 18 месяцев постнатального развития длина подвздошной кишки у овец увеличивается в 4,12 раза.

Внутренний диаметр подвздошной кишки овец за первый месяц постнатального развития увеличивается в 1,48 раза, с месяца до четырех – в 1,37

раза, с четырех до 18-месячного возраста – в 1,36 раза (табл.). Наиболее интенсивное увеличение внутреннего диаметра подвздошной кишки овец происходит в период постнатального онтогенеза от рождения до одномесячного возраста. За первые 18 месяцев постнатального развития внутренний диаметр подвздошной кишки овец увеличивается в 2,76 раза.

Толщина стенки подвздошной кишки овец в течение первого месяца постнатального развития увеличивается в 1,8 раза, с месяца до четырех – в 1,25 раза, с четырех до 18-месячного возраста – в 1,33 раза (табл.). Наиболее интенсивное увеличение толщины стенки подвздошной кишки овец происходит в период постнатального онтогенеза от рождения до месячного возраста. За первые 18 месяцев постнатального развития толщина стенки подвздошной кишки овец увеличивается в 3 раза.

Внутренний объем подвздошной кишки овец в течение первого месяца постнатального развития увеличивается в 4,15 раза, с месяца до четырех – в 2,61 раза, с четырех до 18-месячного возраста – в 2,76 раза (табл.). Наиболее интенсивное увеличение внутреннего объема подвздошной кишки овец происходит в период постнатального онтогенеза от рождения до месячного возраста. За первые 18 месяцев постнатального развития внутренний объем подвздошной кишки овец увеличивается в 29,86 раза.

Масса подвздошной кишки овец в течение первого месяца постнатального развития увеличивается в 4,1 раза, с месяца до четырех – в 2,39 раза, с четырех до 18-месячного возраста – в 2,8 раза (табл.). Наиболее интенсивное увеличение массы подвздошной кишки овец происходит в период постнатального онтогенеза от рождения до месячного возраста. За первые 18 месяцев постнатального развития масса подвздошной кишки овец увеличивается в 27,4 раза.

Объем стенки подвздошной кишки овец за первый месяц постнатального развития увеличивается в 4,52 раза, с месяца до четырех – в 2,41 раза, с четырех до 18-месячного возраста – в 2,58 раза (табл.).

Наиболее интенсивное увеличение объема стенки подвздошной кишки овец происходит в период постнатального онтогенеза от рождения до месячного возраста. За первые 18 месяцев постнатального развития объем стенки подвздошной кишки овец увеличивается в 28,1 раза.

Полный объем подвздошной кишки овец за первый месяц постнатального развития увеличивается в 4,34 раза, с месяца до четырех – в 2,6 раза, с четырех до 18-месячного возраста – в 2,69 раза (табл.). Наиболее интенсивное увеличение полного объема подвздошной кишки овец происходит в период постнатального онтогенеза от рождения до месячного возраста. За первые 18 месяцев постнатального развития полный объем подвздошной кишки овец увеличивается в 30,4 раза.

Морфометрические показатели подвздошной кишки овец ставропольской породы

Показатели	Возраст животных			
	новорожденные	один месяц	четыре месяца	18 месяцев
Длина, см	8,06±0,34	15,26±0,27	21,20±0,25	33,23±0,35
Внутренний диаметр, мм	7,53±0,31	11,13±0,24	15,30±0,34	20,82±0,31
Внутренний объем, см ³	3,43±0,26	14,24±0,31	37,16±0,49	102,43±0,61
Объем стенки, см ³	0,42±0,00*	1,90±0,00*	4,57±0,01	11,80±0,14
Полный объем, см ³	3,71±0,03	16,11±0,26	41,96±0,46	112,77±5,30
Толщина стенки, мм	0,20±0,01	0,36±0,02	0,45±0,03	0,60±0,01
Площадь стенки, см ²	17,50±0,58	52,82±3,09	101,36±4,05	215,80±30,80
Масса, г	0,50±0,03	2,05±0,10	4,90±0,27	13,70±0,31
Плотность, г/см ³	1,16±0,00*	1,15±0,00*	1,16±0,00*	1,16±0,00*
Число ворсинок в 1 см ²	1033,30±10,90	1014,70±6,88	1114,00±5,62	1031,70±11,28
Общее число ворсинок	18300,80±170,80	53962,80±142,80	113446,95±86,61	223910,00±242,00

* – p>0,05

Площадь стенки подвздошной кишки овец в течение первого месяца постнатального развития увеличивается в 3,02 раза, с месяца до четырех – в 1,92 раза, с четырех до 18-месячного возраста – в 2,13 раза (см. табл.). Наиболее интенсивное увеличение площади стенки подвздошной кишки овец происходит в период постнатального онтогенеза от рождения до одно-месячного возраста. За первые 18 месяцев постнатального развития площадь стенки подвздошной кишки овец увеличивается в 12,33 раза.

Плотность стенки подвздошной кишки овец за весь период постнатального онтогенеза не претерпевает значительных изменений и составляет в среднем $1,15-1,16 \pm 0,00$ г/см³ (см. табл.).

Слизистая оболочка подвздошной кишки имеет на своей поверхности различной формы и величины микроскопические образования, или кишечные ворсинки (*villi intestinalis*). На поверхности слизистой оболочки подвздошной кишки овец выделено шесть видов ворсинок: цилиндрические, листовидные, конусовидные, пальцевидные, языковидные и грибовидные.

Число ворсинок в 1 см² слизистой оболочки подвздошной кишки овец в течение первого месяца постнатального развития уменьшается в 1,02 раза. Вместе с тем, к 4-месячному возрасту число ворсинок в 1 см² слизистой оболочки увеличивается в 1,1 раза, а к 18-месячному возрасту оно возрастает в 0,93 раза по сравнению с животными предыдущей возрастной группы (см. табл.).

Общее число кишечных ворсинок подвздошной кишки овец в течение первого месяца постнатального развития увеличивается в 2,95 раза, с месяца до четырех – в 2,1 раза, с четырех до 18-месячного возраста – в 1,97 раза (табл.). Наиболее интенсивное увеличение общего числа ворсинок подвздошной кишки овец происходит в период постнатального онтогенеза от рождения до одномесячного возраста. За первые 18 месяцев постнатального развития общее число ворсинок подвздошной кишки овец увеличивается в 12,23 раза.

Список литературы

1. Груздев П. В. Экстраорганные артерии кишечника крупного рогатого скота коостромской породы // Сб. науч. тр. ВСХИЗО. М., 1977. С. 37–40.
2. Груздев П.В., Шпыгова В.М. Морфология сосудистого русла желудка крупного рогатого скота в постнатальном онтогенезе: монография. Ставрополь: Кавказский край. 2005. 188 с.
3. Мещеряков В.А. Венозное русло рубца сайгаков // Морфофункциональные показатели продуктивных животных: Сб. науч. тр. Ставрополь, 1991. С. 48-49.
4. Мещеряков В.А. Гистологические и морфометрические исследования вен желудка овец, коз и сайгаков // Актуальные проблемы и достижения в области репродукции и биотехнологии размножения животных: Сб. науч. тр. Ставрополь, 1998. С. 299-300.
5. Порублев В.А. Сравнительная и возрастная макро-и микроморфология артериального русла тонкого и толстого отделов кишечника овец и коз: автореф. дисс. д-ра биол. наук. Ставрополь, 2005. 38 с.
6. Порублев В.А. Артериальное русло подвздошной кишки 18-месячных коз зааненской породы // Актуальные проблемы инвазионной, инфекционной и незаразной патологии животных: материалы Международной научно-практической конференции, посвя-

щенной 100-летию со дня рождения профессора Сергея Николаевича Никольского. 2003. С. 274-276.

7. Романова И.С., Шпыгова В.М. Внутривенечные артерии двенадцатиперстной кишки телят черно-пестрой породы месячного возраста //Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2008. Т. 4. № 20-1. С. 84-85.

8. Чебаков С. Н. Морфология и кровоснабжение тонкого кишечника маралов в постнатальном онтогенезе : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Барнаул, 1998. 20 с.

9. May M. S., Neil D. S. The anatomy of the sheep with instructoins for its dissection. Brisbane, 1955. P. 235.

АГРОКЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕСЕННЕГО СЕЗОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Пряхина С.И.

профессор кафедры метеорологии и климатологии, д-р с.-х. наук,
Саратовский национальный исследовательский государственный
университет имени Н.Г. Чернышевского, Россия, г. Саратов

Ормели Е.И.

аспирант кафедры метеорологии и климатологии,
Саратовский национальный исследовательский государственный
университет имени Н.Г. Чернышевского, Россия, г. Саратов

В статье по ежедневным метеорологическим данным за тридцатилетний период (1981-2010 гг.) дается агроклиматическая характеристика весеннего сезона Саратовской области, анализируются средние суточные температуры воздуха за отдельные годы и по десятилетиям, дана балльная оценка весеннего сезона по степени благоприятности вегетации озимых культур.

Ключевые слова: весенний сезон, балльная оценка, критерий благоприятности.

Саратовская область находится в зоне рискованного земледелия и недостаточного увлажнения. В связи с этим регион испытывает большие трудности в получении высоких и устойчивых урожаев, что отрицательно сказывается на экономике развития всего агропромышленного комплекса. В засушливом Поволжье после удовлетворительной перезимовки главное влияние на урожайность озимых культур оказывает погода весенне-летнего периода. Большое значение при этом, как показали проведенные исследования, имеют сроки возобновления весенней вегетации озимых и их обеспеченность теплом и влагой. Весеннее отрастание поврежденных зимой растений во многом зависит от характера погоды ранней весной. Если весна влажная и прохладная, то поврежденные растения образуют новые корни, стебли и в последующем нормально развиваются. В годы же с сухой, жаркой весной поврежденные растения постепенно отмирают, не доходя до фазы колошения. Осадков за весну выпадает сравнительно мало (чуть больше 70 мм), к началу полевых работ верхний слой почвы достаточно обеспечен влагой. Но она

быстро теряется за счет испарения. Поэтому полевые работы не должны затягиваться [1, с. 140].

Весна – это период времени от разрушения устойчивого снежного покрова и перехода средней суточной температуры через 0°C к положительным значениям до окончания заморозков в воздухе и перехода средней суточной температуры через 10°C . Весна в регионе очень активная и продолжается в среднем 40-45 дней. В структуре весны выделяются две фазы «снеготаяния» и «разгара весны».

Перестройка циркуляционных процессов на летний тип, а также увеличение продолжительности солнечного сияния и прихода радиационного тепла приводят к тому, что к 20 числам марта заканчиваются устойчивые морозы, средняя суточная температура приближается к -5°C , а максимальная температура в дневные часы принимает положительные значения. Начало снеготаяния начинается почти одновременно на всей территории области во второй половине марта и продолжается в течение 13-20 дней. В отдельные годы сход снежного покрова наблюдается в течение 5-10 дней или, наоборот, затягивается до 25-30 дней. В этот период радиационный фактор играет главную роль в формировании весенней погоды. Под влиянием приходящей солнечной радиации снежный покров уплотняется, а затем тает, и начинается сток талых вод.

Вторая фаза – «разгар весны» – начинается на юге территории с конца марта, а на севере с начала апреля и в основном продолжается до конца апреля, до перехода средней суточной температуры через 10°C , а максимальной через 15°C . Во второй фазе происходит значительное изменение подстилающей поверхности. Со сходом снежного покрова уменьшается альbedo подстилающей поверхности, а возрастание поглощенной радиации приводит к подъему температуры. После схода снежного покрова начинается оттаивание и постепенное прогревание почв. На большей части территории полное оттаивание почвы отмечается в третьей декаде апреля, а на юге территории – во второй декаде апреля, но в отдельные холодные годы оттаивание почвы наблюдается в первой декаде мая [2, с. 97].

Большой интерес для земледелия представляет продолжительность периода между датами перехода температуры через 0°C и 10°C , т.е. до наступления активной вегетации растений. За этот период поспевают почва, проводятся сельскохозяйственные работы, связанные с ее обработкой и посевом ранних яровых культур. В большей части территории Саратовской области переход температуры воздуха через 0°C осуществляется в начале апреля, а через 10°C – в третьей декаде апреля. Продолжительность периода от 0° до 10°C составляет в среднем 29 дней. С 11 по 16 апреля температура устойчиво переходит через 5°C и возобновляется вегетация озимых культур. В 20-х числах апреля температура переходит через 10°C . Это время дружного цветения большинства садовых и ягодных культур, которое продолжается от разворачивания первых листьев у березы до окончания цветения яблонь [4, с. 23].

По срокам наступления весны бывают ранние, нормальные и поздние (таблица 1). Ранней считается весна, когда устойчивый переход температуры воздуха через 0°С осуществляется на три и более дня раньше средних многолетних сроков, т.е. до 1 апреля [5, с. 229]. К нормальным отнесены весны, когда этот переход происходит с 1 апреля по 6 апреля. Поздними считаются весны с переходом температуры через 0°С позже 6 апреля.

Таблица 1

Типы весен по времени возобновления вегетации озимых культур и даты устойчивого перехода температуры воздуха через 0°, 5°, 10°С по ст. Саратов Юго-Восток

Год	Переход температуры воздуха, °С			Продолжительность весен, дни			Тип весны
	0°	5°	10°	0°-5°	5°-10°	0°-10°	
1981	22 III	22 IV	1 V	31	10	41	Ранняя
1982	27 III	11 IV	22 IV	15	17	32	Ранняя
1983	16 III	26 III	7 IV	9	13	22	Ранняя
1984	30 III	7 IV	27 IV	7	21	28	Ранняя
1985	30 III	16 IV	22 IV	17	7	24	Ранняя
1986	29 III	3 IV	9 IV	5	7	12	Ранняя
1987	2 IV	26 IV	30 IV	24	5	28	Нормальная
1988	4 IV	8 IV	2 V	4	25	29	Нормальная
1989	19 III	10 IV	18 IV	22	9	31	Ранняя
1990	23 III	3 IV	4 IV	11	2	13	Ранняя
Среднее 1981-1990	-	-	-	-	-	26	-
1991	23 III	7 IV	13 IV	15	7	22	Ранняя
1992	26 III	6 IV	1 V	11	26	37	Ранняя
1993	16 III	6 IV	25 IV	21	20	41	Ранняя
1994	25 III	9 IV	17 IV	15	9	24	Ранняя
1995	19 III	29 III	10 IV	10	13	23	Ранняя
1996	3 IV	14 IV	1 V	11	18	29	Нормальная
1997	30 III	13 IV	15 IV	14	3	17	Ранняя
1998	8 IV	13 IV	28 IV	5	16	21	Поздняя
1999	24 III	9 IV	11 IV	16	3	19	Ранняя
2000	18 III	1 IV	14 IV	14	14	28	Ранняя
Среднее 1991-2000	-	-	-	-	-	26	-
2001	1 IV	3 IV	13 IV	2	11	13	Нормальная
2002	8 II	8 IV	22 IV	60	15	75	Ранняя
2003	30 III	13 IV	30 IV	14	18	32	Ранняя
2004	18 III	7 IV	21 IV	20	15	35	Ранняя
2005	4 IV	6 IV	14 IV	2	9	11	Нормальная
2006	29 III	9 IV	2 V	11	24	35	Ранняя
2007	15 III	28 III	27 IV	13	31	43	Ранняя
2008	23 II	24 III	3 IV	30	11	41	Ранняя
2009	26 III	29 III	25 IV	3	28	31	Ранняя
2010	21 III	5 IV	19 IV	15	15	30	Ранняя
Средне 2001-2010	-	-	-	-	-	35	-
Средне 1981-2010	-	-	-	-	-	31	-

За последний 30-летний период (1981-2010 гг.) (таблица 1) по ст. Саратов Юго-Восток весны в основном были ранние, из 30 весен – 24 ранние

(80% случаев), 5 – нормальные (17% случаев) и одна весна поздняя (3% случаев). Самая длительная весна наблюдалась в 2002 году, её продолжительность составила 75 дней (с 8 февраля по 8 апреля), что превышает норму в 3 раза.

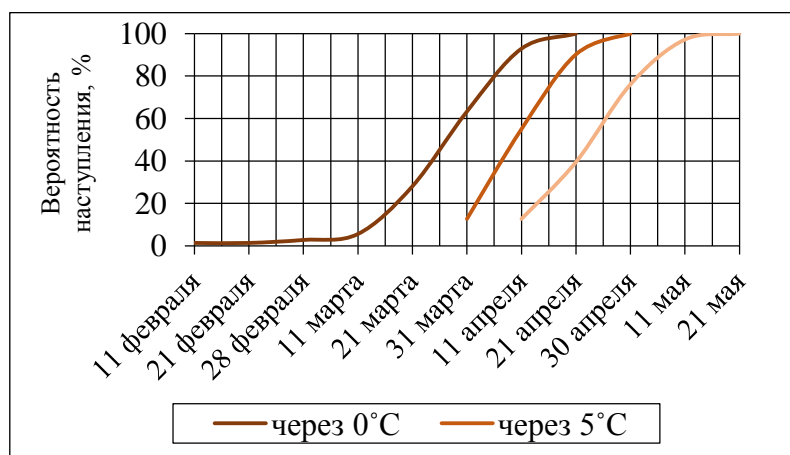


Рис. Вероятность наступления весен по ст. Саратов Юго-Восток, %

Исходя из рисунка вероятность наступления весны в 50% приходится на 29-31 марта, а окончание на 23-26 апреля. Это говорит о том, что весенний период стал длиннее, потеснив при этом конец зимнего сезона.

По характеру развития весны бывают интенсивными и затяжными. За 30-летний период в Саратове ранними и интенсивными были весны 1986 и 1990 гг. Продолжительность их составила 12 и 13 дней. В большинстве случаев ранние весны бывают затяжные, их продолжительность составляет более 40 дней (1981, 1993, 2002, 2007, 2008 гг.).

По термическим условиям весны делятся на теплые и холодные. К аномально теплым отнесены весны с положительной аномалией средней месячной температуры воздуха в апреле и мае. В группу холодных вошли годы с отрицательной аномалией. Годы, в которых аномалия месячной температуры в апреле и мае имела противоположные знаки, были объединены в группу нормальных весен.

Анализ материала показал, что аномально теплые весны в исследуемом ряде лет отмечались в 14 случаях, холодные – в 6, а нормальные – в 10. Самой теплой была весна 1995 г., когда среднемесячная температура апреля составила 12,8°C, а мая 17,5°C.

Весной число дней с осадками резко сокращается по сравнению с числом дней в зимние месяцы, а суточные суммы осадков значительно увеличиваются. По Саратовской области сумма осадков за апрель-май изменяется от 48 мм на юге, до 72 мм на севере территории [3, с. 338].

По увлажненности периода весенней вегетации по ст. Саратов Юго-Восток все годы с 1981 г. по 2010 г. были разбиты на три группы: влажные, умеренно-засушливые и сухие. К влажным отнесены годы с суммой осадков за апрель-май больше 120% от нормы (более 81,6 мм, норма апреля 26,0 мм, мая 42,0 мм, сумма осадков за апрель-май 68,0 мм) [3, с. 338]. В такие годы озимые культуры достаточно обеспечены влагой за счет выпадающих осад-

ков и запасов продуктивной влаги в почве. В группу умеренно-засушливых весен вошли годы с суммой осадков за апрель-май от 80 до 120% от нормы (от 54,4 мм до 81,6 мм). В такие годы озимые культуры недостаточно обеспечены влагой. В сухие годы, когда сумма осадков за апрель-май меньше 80% от нормы (менее 54,4 мм), озимые сильно страдают от недостатка влаги. Весенняя засуха, иссушая верхний слой почвы, уменьшает число побегов в период кушения и даже наступление дождливой погоды не может полностью ликвидировать последствия засухи, что значительно снижает урожайность зерновых культур.

За последний 30-летний период в 11 случаях весны преобладали влажные. В эти годы сумма осадков за апрель-май изменялась от 85,0 мм в 1982 г. до 141,8 мм в 1997 г. Умеренно-засушливые весенние сезоны отмечались в 9 случаях, сухие – в десяти. Самый сухой весенний сезон наблюдался в 1984 г., когда сумма осадков за апрель-май составила 9,3 мм.

Определяющее влияние на формирование урожая озимых культур в весенний период оказывают время возобновления вегетации и обеспеченность озимых теплом и влагой.

Данные о степени благоприятности условий весенней вегетации озимых культур по комплексу метеорологических элементов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Оценка условий по степени благоприятности для весенней вегетации озимых культур в Саратовской области за 1981-2010 гг.

Год	Характер весны по времени перехода температуры воздуха через 0°C	Сумма осадков за IV-V, % от нормы	Температура за апрель-май, °C		Балл
			IV	V	
1	2	3	4	5	6
1981	Ранняя	78,0	4,2	14,4	1
1982	Ранняя	130,8	8,3	14,8	2
1983	Ранняя	174,0	12,8	15,5	3
1984	Ранняя	13,7	7,0	20,1	1
1985	Ранняя	50,4	6,5	16,8	2
1986	Ранняя	58,1	11,4	14,2	2
1987	Нормальная	60,6	2,2	16,5	1
1988	Нормальная	162,5	5,7	14,9	2
1989	Ранняя	174,4	8,9	14,1	3
1990	Ранняя	135,7	10,6	14,0	3
Среднее 1981-1990	-	103,8	7,8	15,5	2,0
1991	Ранняя	112,9	8,8	16,7	2
1992	Ранняя	74,7	6,5	13,6	2
1993	Ранняя	87,2	6,4	13,1	2
1994	Ранняя	134,7	8,1	14,4	3
1995	Ранняя	57,1	12,8	17,5	1
1996	Нормальная	90,1	4,8	19,1	2
1997	Ранняя	208,5	7,7	15,0	3
1998	Поздняя	69,4	5,0	16,0	1
1999	Ранняя	60,0	10,2	12,3	1

1	2	3	4	5	6
2000	Ранняя	129,0	11,2	11,2	3
Среднее 1991-2000	-	102,4	8,2	14,9	2,0
2001	Нормальная	127,6	11,8	15,1	3
2002	Ранняя	93,5	7,6	13,6	2
2003	Ранняя	82,8	5,9	17,2	2
2004	Ранняя	128,8	7,0	14,6	3
2005	Нормальная	111,0	8,7	18,0	2
2006	Ранняя	158,0	8,0	15,2	3
2007	Ранняя	81,2	8,1	17,8	2
2008	Ранняя	85,6	11,1	15,7	2
2009	Ранняя	102,9	7,1	15,0	2
2010	Ранняя	65,6	7,9	18,0	1
Средне 2001-2010	-	103,7	8,3	16,0	2,2
Средне 1981-2010	-	103,3	8,0	15,5	2,1

Для лет с высокой урожайностью озимых характерна ранняя, теплая, влажная и средневлажная весна с суммой осадков за апрель-май более 120% от нормы, или более 81,6 мм. Такие весны получили оценку 3 балла. Для неурожайных лет характерна поздняя, холодная или ранняя очень теплая и сухая весна с суммой осадков за апрель-май менее 80% от нормы, или менее 54,5 мм. Весны с данными характеристиками оценивались в 1 балл. Другие условия формировали урожай на среднем уровне, а весна оценивалась в 2 балла.

Анализ 30-летнего материала показал, что девять весен оценивались в 3 балла и характеризовались очень хорошими условиями весенней вегетации, 14 лет получили оценку 2 балла и характеризовались благоприятными условиями, 7 весенних сезонов получили по 1 баллу и характеризовались неблагоприятными засушливыми условиями вегетации.

Анализ многолетних данных позволил установить, что значительные колебания осадков по годам, неравномерное их распределение и сложность прогнозирования были и остаются основным лимитирующим фактором в получении стабильных урожаев озимых культур в Саратовской области. Исследование динамики таких колебаний позволяет обосновать подбор зерновых культур, а также дать оценку продуктивности климата, который и определяет экономическую эффективность зернового производства.

Список литературы

1. Бобров Г.Н. Погода и климат Саратова в вопросах и ответах. Саратов: Изд-во «ЭМОС», 2001. 220с.
2. Климат Саратова (под редакцией Ц.А. Швер.) Л.: Гидрометеиздат, 1987. 151с.
3. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Сер. 3. Многолетние данные. Л.: Гидрометеиздат, 1988. Вып. 12. 447 с.
4. Пряхина С.И., Васильева М.Ю. Природно-ресурсный потенциал зернового производства Саратовской области. Саратов: ИЦ «Наука», 2015. 108 с.
5. Чичасов Г.Н. Технология долгосрочных прогнозов погоды. Л. : Гидрометеиздат, 1991. 304 с.

ОЦЕНКА ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ КОБЕЛЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПОРОДЫ ПРЯМОШЕРСТНЫЙ РЕТРИВЕР

Савельева Е.А., Солодовникова Д.В.

студентки 3 курса факультета ветеринарной медицины Института ветеринарной медицины и биотехнологии, Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, Россия, г. Омск

Иванова И.П.

доцент, кандидат сельскохозяйственных наук,
Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина,
Россия, г. Омск

В статье освещена проблема подбора племенного кобеля. Рассмотрены показатели, критерии отбора производителей, а также основные принципы и методы подбора. Содержатся описания экспертов кобеля-производителя Almanza Totally Mind Blowing. Произведена оценка по происхождению с помощью формулы родословного индекса и был проведен анализ качества потомства выбранного кобеля.

Ключевые слова: кобель-производитель, отбор, подбор, родословный индекс, потомство.

«Наиболее ценной особенностью племенных собак является их способность устойчиво передавать потомству свои породные качества, притом именно те, которые нужны для сохранения и совершенствования породы» [2].

Племенная ценность чистопородной собаки обуславливается, в первую очередь, ее генотипом. Но, поскольку, в настоящее время не существует прямых способов выявления генотипа каждой отдельной особи, то отбор ведется несколькими методами с использованием фенотипических данных [3].

Заводчики всего мира задаются вопросом: как правильно подобрать племенного кобеля, для того чтобы получить потомство высокого класса? Для решения этой проблемы необходимо провести оценку племенной ценности.

Цель научного исследования: сделать оценку племенной ценности кобеля-производителя породы прямошерстный ретривер.

Перед нами были поставлены задачи:

- Ознакомиться с описаниями экспертов России и зарубежья.
- Изучить родословную.
- Проанализировать качество потомства.

1. Отбор производителей по экстерьеру осуществляется на основании оценок и описания экстерьера, получаемых на выставках и выводках собак. При этом учитываются не только и не столько полученные оценки, а подробные описания всех статей и, в первую очередь, отмеченные недостатки производителей и их предков.

Экспертиза на экстерьерном ринге включает: определение и оценку статей, породности и конституции собак (в движении и на месте), проверку зубной системы и прикуса, у кобелей – наличие двух семенников [3].

2. Отбор производителей по происхождению осуществляется путём изучения наследственной потенции предков в генетике отбираемых особей.

Одни собаки с наилучшими экстерьерными и рабочими качествами дают потомство в себя, а другие – «пестрое», нестабильное, как правило, хуже самих производителей. Также «средние» собаки могут давать хорошее потомство. В связи с этим, в заводских породах основным критерием отбора производителей и подбора пар служат происхождение собак, их родословные. Анализ родословных, знание качеств предков производителей позволяют вести направленную племенную работу, избегать накопления наследуемых дефектов, либо сводить их к минимуму путем рационального подбора пар отобранных производителей. Изучая их фенотипы, выявляют генотип производителя. При этом необходимо учитывать, что каждый предок передаст потомку лишь половину, причем случайно выпавшую, своего генотипа [3].

Отбор по происхождению ведут по следующим критериям:

- качеству и племенной ценности каждого предка;
- сочетаемости признаков у входящих в родословную особей;
- сочетаемости между линиями, представленными в родословной;
- насыщенности родословной предками желательного качества;
- числу и степени родственных вязок (инбридингу) и качеству производителя, на которого велся инбридинг.

3. Отбор производителей по качеству потомства является наиболее объективной оценкой племенной ценности производителя, однако, он проводится только после включения его в племенное использование и проверки выращенного потомства на ринге и на испытаниях. Такая проверка длительна, но по ее результатам можно корректировать последующие планы вязок. В то же время следует учитывать, что в первом поколении проявляются только качественные доминантные и количественные признаки, а расщепление начинается со второго поколения [3].

Получение высококачественного улучшенного потомства – безусловный показатель удачного подбора пар отобранных производителей. Обычно такие комбинации повторяют.

Отбор и подбор тесно связаны между собой и дополняют друг друга, они являются последовательными звеньями единого процесса качественного совершенствования отдельных групп животных, пород. Поэтому отбор и подбор – главный творческий фактор, главный момент или даже основа всей племенной работы в собаководстве [1].

Подбор – это наиболее целесообразное составление из отобранных животных родительских пар с намерением получить от них потомство с желательными качествами [1].

Подбор, наряду с отбором, является вторым решающим этапом племенной работы. Осуществляя подбор отобранных производителей, необходимо целенаправленно сочетать их друг с другом, чтобы их потомство обладало желательными для породы качествами и продолжало процесс воспроизводства.

Основными принципами подбора являются:

- направленность на решение поставленных в племенной работе задач;
- использование кобелей более высокого качества по сравнению с суками;
- максимальное использование лучших производителей и сочетаний;
- регулирование родственных связей между производителями;
- последовательность в проведении подбора в течение нескольких поколений [3].

Для проведения оценки племенной ценности кобеля-производителя был выбран прямошерстный ретривер Almanza Totally Mind Blowing (Трой), привезенный из шведского питомника Almanza.

- Эксперт Kari Granaas Hansen (Норвегия) – очень породный, отличного типа, отличное телосложение, линия верха и линия шеи, достаточные углы задних конечностей, отличный темперамент и баланс, отличные движения.

- Эксперт Никитин Александр (Россия) – очень породный, хорошего типа, сухой красивый кобель, хорошая шерсть, очень хорошая пластика, отличный выход шеи, достаточно широкий в груди, хорошая линия верха, красивая эффектная рысь.

- Эксперт Saija Juutilainen (Финляндия) – отличные пропорции и костяк; мужественная голова; правильные уши и прикус; отличная сильная линия верха; хорошо держит хвост; хорошие углы конечностей; отличное качество шерсти; хорошие активные движения

- Эксперт Stefan Sinko (Словения) – голова породная в типе с корпусом, зубы норма, очень хорошие пропорции корпуса, отличная линия верха, отличные движения, хорошая кондиция.

- Эксперт Urusevic Milivoje (Сербия) – прикус норма, сильный, пропорциональный корпус, крепкая спина, свободные движения, хороший постав хвоста, углы достаточные.

Таким образом, данного кобеля эксперты высоко оценивают.

Таблица

Родословная Almanza Totally Mind Blowing

Юный Чемпион Швеции, Almanza Totally Toxic черный г.р.2006.09.05	Чемпион Европы-2007, Победитель Дании-2008, Чемпион Финляндии, Норвегии, Словакии, Чехии, Хорватии, Юный Чемпион Норвегии, Almanza Ragamuffin черный 1999.06.17
	Юный Чемпион Швеции, Финляндии, Almanza Twentyfour Carat черный, г.р.2002.06.26
Юный Чемпион Швеции, Almanza Wish Come True черный г.р. 2004.10.01	Победитель Финляндии -2004, 2005, Победитель Швеции-2005, Победитель Норвегии -2004, 2005, Юный Чемпион Норвегии, Чемпион Мира-2006, Победитель Польши-2006, Almanza Far & Flyg черный, г.р. 2000.06.26
	Юный Чемпион Швеции, Almanza Make a Wish черный, г.р. 2001.06.23.

Чтобы оценить кобеля по происхождению необходимо посчитать родословный индекс. Для этого мы проранжировали титулы.

- Юный Чемпион страны – 1
- Чемпион страны – 1
- Победитель страны – 1
- Чемпион РКФ – 1
- Юный Чемпион клуба – 2
- Юный Победитель клуба – 2
- Чемпион клуба – 2
- Победитель клуба – 2
- Чемпион Европы – 3
- Победитель Крафта – 4
- Мульти Чемпион – 5
- Международный Чемпион – 6
- Юный Чемпион Мира – 7
- Чемпион Мира – 7

Родословный индекс вычисляется по формуле:

$$РИ=(2М+2О+ММ+МО+ОО+ОМ)/8, \text{ где:}$$

М – мать;

О – отец;

ММ – мать матери;

МО – мать отца;

ОО – отец отца.

Индекс собственной продуктивности М=1;

Индекс собственной продуктивности О=1;

Индекс собственной продуктивности ММ=1;

Индекс собственной продуктивности МО=2;

Индекс собственной продуктивности ОО=10;

Индекс собственной продуктивности ОМ=14

$$РИ \text{ Троя} = (2+2+1+2+10+14)/8=3,9$$

Индекс собственной продуктивности Троя=21, т.к. он является Юным Чемпионом России, Чемпионом РКФ, Чемпионом России, Белоруссии, Двукратным Чемпионом Национального Клуба Породы, Международным Чемпионом, Юным Чемпионом Мира.

Несмотря на низкий показатель родословного индекса, Трой является высокопородным, т.к. индекс собственной продуктивности высокий.

Для того чтобы провести анализ качества потомства, скрестили кобеля-производителя Almanza Totally Mind Blowing (Трой) с высокопородной сукой Down By The Water Moloseum (Кира).

Расчет родословного индекса Киры:

Индекс собственной продуктивности М=2;

Индекс собственной продуктивности О=19;

Индекс собственной продуктивности ММ=15;

Индекс собственной продуктивности МО=14;

Индекс собственной продуктивности ОО=10;

Индекс собственной продуктивности $OM=3$

$PI \text{ Киры}=(2+19+15+14+10+3)/8=7,9$

В результате скрещивания было получено 6 щенков (3 кобеля и 3 суки). Весь помет являлся перспективным для шоу. Потомство выигрывает во многих российских, а также зарубежных выставках разных рангов. В настоящее время среди них есть обладатели титулов: Юный Чемпион России, Юный Чемпион НКП, Чемпион России, Чемпион НКП, Гранд Чемпион России, Международный чемпион, а также Чемпион других стран – это подтверждает их отличный экстерьер.

От скрещивания с другими суками в пометах также были щенки с шоу потенциалом. Вырастая, они становились собаками максимально приближенными к стандарту породы.

В ходе работы были сделаны следующие выводы:

1. Для проведения объективной оценки племенной ценности кобеля необходимо использовать не один метод оценки, а несколько: по происхождению, качеству потомства и по собственной продуктивности.

2. Выбранный нами кобель Almanza Totally Mind Blowing имеет большую племенную ценность для России.

Список литературы

1. Власов Н. Н., Камерницкий А. В., Медведева И. М. Охотничье собаководство. М.: Агропромиздат, 1992. – 239 с.

2. Борисенко Е. Я. Разведение сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 1967. – 464 с.

3. <http://dogsookk.ru/files/Library/Oporodax/Frbulldog/osnovyRazvedeniya.htm>
[Электронный ресурс]

МОРФОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСТЕНИЙ РОДА PERILLA

Тарасова И.Н.

доцент кафедры агрохимии и почвоведения, канд. с.-х. наук,
Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина, Россия, г. Елец

В статье рассматриваются морфолого-биологические особенности растений рода *Perilla*. Приводятся фазы развития культуры. С учетом биологических особенностей периллы рекомендуются районы для ее выращивания.

Ключевые слова: перилла, фазы развития, биологические особенности, требования культуры, районы выращивания.

Биоэкологическая характеристика растений складывается из описания морфологических (внешнего строения органов), биологических (характера роста и развития) и экологических (взаимодействий с условиями среды) признаков растений.

Так, перилла представляет собой многолетнее травянистое растение из семейства яснотковых (губоцветных) – *Lamiaceae*. Однако культивируют ее как однолетнюю культуру. Растение прямостоячее, высотой от 40 до 150 см. Стебель слабоопушенный, прямостоячий, ветвящийся, четырехгранный. Листья удлинненно-овальные или яйцевидные с зубчатым либо волнистым краем, часто морщинистые, достаточно крупные, до 10 см в диаметре. Расположение листьев супротивное.

По окраске стеблей и листьев можно разделить на три типа: растения с зелеными, розово-фиолетовыми и красными листьями.

Соцветие – кисть, которая расположена на конце цветоносного побега. Цветки мелкие, по форме напоминающие колокольчик, чаще беловатые или кремовые у зеленых форм, с незначительным фиолетовым оттенком – у красно – листовых. Расположены цветы на коротких, опушенных цветоножках.

На месте цветка образуется сухой плод, который впоследствии разделяется на четыре орешка. В этих орешках располагаются мелкие семена. Так, средняя масса 1000 семян составляет 2-4 г.

Вся надземная часть растения обладает приятным запахом, напоминающим запах базилика, но только намного слабее. Запах и вкус периллы пряный, сладкий и острый одновременно. Все это обусловлено содержанием эфирного масла в растении.

В период вегетации эта культура проходит следующие фазы: всходы, четыре пары листьев, образование соцветий (бутонизации), цветение и созревание семян.

Всходы появляются на 8-10 день после посева. К фазе образованию 4-5-й пар листочков, рост растений происходит очень медленно, а начиная с фазы ветвления (через 30-35 дней после всходов), рост стебля проходит более интенсивно. Период от всходов до начала цветения составляет 65-75% времени от всего периода вегетации культуры. Цветение наступает через 75-80 дней после всходов, распространяясь по растению снизу вверх. Продолжительность цветения в пределах соцветия при температуре 30-35 °С достигает в среднем 8-12 дней, а при пониженных температурах продолжительность цветения увеличивается в 2-2,5 раза.

Перилла – в основном самоопыляемое растение. Однако не исключено и перекрестное опыление пчелами, осами и другими насекомыми, которых привлекает запах эфирного масла и наличие нектара у цветков. От цветения до созревания семян проходит 25-30 дней [1, с. 52]. Таким образом, вегетационный период периллы составляет 100-130 дней.

Из биологических особенностей предьявляет высокие требования к почвам, теплу, влаге и свету.

Так, хорошо плодоносит перилла на почвах с достаточным водопроницаемостью и богатых питательными веществами. Высокие урожаи этой культуры можно получить на обыкновенных и выщелоченных черноземах супесчаного или легко- или среднесуглинистого гранулометрического состава. А вот почвы, засоленные и заболоченные, песчаные и бесструктурных, непри-

годны для этой культуры, поскольку она не переносит даже частичного застоя воды на поверхности почвы, особенно во время всходов.

По отношению к теплу – эта культура относится к теплолюбивым растениям. Семена начинают прорастать при 6-8 ° С, но дружные всходы появляются при 13-14 ° С. Всходы выдерживают заморозки до -2 ° С, взрослые растения погибают при -1-2 ° С. Температура выше 28 ° С и засуха в период образования репродуктивных органов вызывают снижение урожая семян. В первый период вегетации, когда происходит рост вегетативной массы, засуха для неё менее вредна.

Перилла требовательна к влажности почвы, особенно в первый период развития, до цветения. В более поздний период она менее требовательна в этом отношении. Однако засухи, особенно суховеи, не переносит, снижая в этих условиях урожай семян.

Необходимо так же отметить, что перилла относится к растениям короткого дня и зацветает после того, как в течение трех недель продолжительность светлого времени суток составит 9-11 ч.

Поэтому в умеренном климате периллу желательно выращивать через рассаду. Время посадки периллы на рассаду – это конец марта – апрель.

Одним из недостатков этой культуры является склонность к полеганию при очень сильном ветре.

Таким образом, исходя из ботанических особенностей культуры, ее требованиям к условиям жизни для ее выращивания подходят климатические условия Украины, Лесостепи и южных районов Полесья.

Список литературы

1. Баранов А.В. Перилла – перспективная овощная культура // Вестник овощевода. № 2, 2012. С. 52–54.

УРОЖАЙ И КАЧЕСТВО ПЛОДОВ ОГУРЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН

Тарасова И.Н.

доцент кафедры агрохимии и почвоведения, канд. с.-х. наук,
Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина, Россия, г. Елец

В статье рассматриваются различные способы предпосевной обработки семян и их влияние на урожай, и качество плодов огурца.

Ключевые слова: способы, предпосевная обработка, урожайность, качество, плоды, витамины, нитраты.

В настоящее время, в современной агрономии произошла смена парадигм и представлений о здоровой пище. Так, на первый план выступают не объемы, валовые сборы, урожай, а «здоровье – питание – ресурсы – качество жизни» [1, с. 49].

За последние годы все большее распространение получает применение экологически безопасных биопрепаратов и регуляторов роста в качестве предпосевной подготовки семян.

Целью исследований явилось изучение влияния различных способов предпосевной обработки семян на урожайность и качество плодов огурца.

Исследования проводились в теплице агропромышленного института ЕГУ имени И.А. Бунина. Почвенный грунт – органоминеральный, созданный на основе зональной почвы.

Технология выращивания огурца производилась рассадным способом по общепринятой методике. Учет массы урожая и его товарности проводили весовым методом. Качество продукции оценивали в соответствии с требованиями стандарта. Математическую обработку данных проводили с помощью методики дисперсионного анализа на компьютере [2, с. 57].

Результаты по влиянию различных способов предпосевной обработки на продуктивность огурца представлены в таблице.

Таблица

Влияние различных способов предпосевной обработки на продуктивность огурца, кг/м²

Вариант опыта	Гибриды	Повторность				Среднее
		I	II	III	IV	
1. Контроль	Конни	8,2	7,3	7,0	6,4	7,2
	Зозуля	6,5	5,7	7,3	6,9	6,6
2. Гидротермическая обработка	Конни	8,0	7,8	8,1	9,0	8,2
	Зозуля	7,7	5,2	6,4	6,6	6,5
3. Замачивание в минеральном растворе «Циркон»	Конни	15,0	14,1	14,6	17,1	15,2
	Зозуля	11,3	12,1	11,4	10,5	11,3
4. Обработка семян биопрепаратом «Крезацин»	Конни	10,7	14,0	11,6	13,3	12,4
	Зозуля	9,0	11,0	9,8	7,6	9,4
5. Обработка семян регулятором роста «Амулет»	Конни	10,1	9,8	12,0	9,7	10,4
	Зозуля	7,2	7,1	7,6	7,2	7,3
НСР ₀₅ (Конни) – 2,1; НСР ₀₅ (Зозуля) – 1,7						

Так, из таблицы видно, что наибольшая урожайность была получена у гибрида Конни на варианте 3 (обработка «Цирконом») и составила в среднем 15,2 кг/м², что на 8 кг/м² больше контрольного варианта. Наименьшая урожайность была получена у гибрида Зозуля как на контрольном варианте, так и на варианте с гидротермической обработкой и составила в среднем 6,6 кг/м² и 6,5 кг/м² соответственно. На вариантах 4 (обработка «Крезацином») и 5 (обработка «Амулетом») урожайность гибрида Конни составила в среднем – 12,4 кг/м² и 10,4 кг/м², а гибрида Зозуля – 9,4 кг/м² и 7,3 кг/м² соответственно.

По цвету, форме и длины плода гибриды Конни и Зозуля резко отличались. У гибрида Конни окраска плода – ярко-зеленая, форма – эллипсоидная, длина плода колебалась в пределах от 7,5 см до 8,1 см, а у Зозули окрас-

ка плода – темно-зеленая, по форме – цилиндрическая, длина плода варьировала от 22,3 см до 23,6 см.

Оценку качества плодов проводили по следующими показателями: содержание сухого вещества, витамина С и нитратов.

Наибольшее содержание сухих веществ в плодах огурца отмечено на вариантах 3 и 5. Так у гибрида Конни на вариантах 3 и 5 среднее содержание сухих веществ составило – 5,4% и 5,0% соответственно. У гибрида Зозуля этот показатель на тех же вариантах составил в среднем – 5,2% и 4,8% соответственно.

Что касается витамина С, то его наибольшее содержание было обнаружено в плодах гибридов Конни и Зозуля на варианте 4 (обработка «Крезацином») и составило в среднем 5,0 мг% и 5,1 мг% соответственно. На вариантах 3 и 5 этот показатель у гибрида Конни составил в среднем – 4,8 мг% и 4,5 мг% соответственно. У гибрида Зозуля он был одинаковым – 4,6 мг%.

Известно, что качество овощей в большой степени зависит от присутствия в них нитратов. Часто оно бывает повышенным сверх допустимой нормы. Нитраты превращаются в нитриты и наносят большой вред здоровью. Так предельно-допустимая концентрация нитратов для огурца защищенного грунта составляет 180 мг/кг сырой массы.

В результате проведенных исследований отмечено, что самое низкое содержание нитратов было обнаружено на варианте 4 и составило в среднем у гибридов Конни – 38 мг NO_3^- /кг сырой массы, у Зозули – 40 мг NO_3^- /кг сырой массы соответственно. Содержание нитратов на варианте 2. Находилось на уровне контрольного варианта. А на вариантах 3 и 5 содержание нитратного азота было чуть выше контрольного варианта и составило у гибрида Конни – 62 мг NO_3^- /кг сырой массы и 60 мг NO_3^- /кг сырой массы, у гибрида Зозуля – 58 мг NO_3^- /кг сырой массы и 54 мг NO_3^- /кг сырой массы соответственно.

Таким образом, на урожай и качество плодов огурца наиболее эффективное влияние оказал вариант 3. – замачивание семян в минеральном растворе «Циркон».

Список литературы

1. Литвинов С. Фитосанитарные проблемы в овощеводстве // Овощеводство и тепличное хозяйство. № 12, 2014.
2. Тарасова И.Н. Современные тенденции развития науки и технологий // Сборник научных трудов по материалам VIII Международной научно-практической конференции г. Белгород, 30 ноября 2015 г. С. 57-61.

ВЛИЯНИЕ ФИТОПАТОГЕННОГО ГРИБА *FUSARIUM SPOROTRICHIOIDES* НА КОЛИЧЕСТВО АМИНОКИСЛОТ В КОРНЕВЫХ ЭКССУДАТАХ ПШЕНИЦЫ

Шапошников А.И.

ведущий научный сотрудник,
ФГБНУ ВНИИ сельскохозяйственной микробиологии,
Россия, г. Санкт-Петербург

Макарова Н.М.

старший научный сотрудник,
ФГБНУ ВНИИ сельскохозяйственной микробиологии,
Россия, г. Санкт-Петербург

Представлены результаты эксперимента по оценке влияния фитопатогенного гриба *Fusarium sporotrichioides* на количество аминокислот в корневых экссудатах диплоидной и гексаплоидной пшеницы. Показано, что в присутствии фитопатогенного гриба происходит увеличение количества протеиногенных аминокислот в растворе корневых экзометаболитов. Показано, что величина корневой экссудации аминокислот зависит от степени поражения растений корневой гнилью.

Ключевые слова: корневые экссудаты, *Fusarium sporotrichioides*, аминокислоты, пшеница, корневые гнили.

Фитопатогенный гриб *Fusarium sporotrichioides* широко распространенный фитопатоген, наносящий значительный вред как зерновым культурам, вызывая фузариоз колоса [4, с. 29; 8, с. 134]. Поражение грибом приводит к существенному недобору урожая, снижению его качества и загрязнению зерна трихотеценовыми микотоксинами [4, с. 29; 8, с. 134]. В настоящее время известно, что *F. sporotrichioides* способен поражать и корни растений, приводя к развитию корневых гнилей [5; 9, с. 816].

Исследование процесса колонизации корней культурных растений фитопатогенными грибами, в том числе при их взаимодействии с биоконтрольными штаммами ризобактерий, является важным шагом в понимании механизмов инфицирования и поиске путей подавления патогенеза [1, с. 160]. При этом процессы колонизации корней и ризосферы микроорганизмами, приводящие к формированию специфических ризосферных микробных сообществ, во многом обусловлены количественным и качественным составом корневых экссудатов [7, с. 59; 2, с. 233; 3, с. 738]. Таким образом, изучение состава корневых экссудатов и их изменения под влиянием фитопатогенного гриба позволит расширить знания о роли корневой экссудации в реакции растений на фитопатогенный стресс. Цель настоящей работы – оценить влияние инокуляции растений пшеницы фитопатогенным грибом *F. sporotrichioides* на состав и количество протеиногенных аминокислот в корневых экссудатах.

Для инокуляции растений использовали диплоидные генотипы пшеницы *Triticum boeoticum* и *Triticum monococcum* из коллекции ВИР им. Н.И. Ва-

вилова, а также гексаплоидная пшеница *Triticum aestivum* сорта Обелиск. Семена пшеницы стерилизовали 6 мин 0,1% раствором сулемы и затем проращивали в чашках Петри на влажной фильтровальной бумаге в термостате при 28°C в течение двух суток. Проростки высаживали в стерильные сосуды с сетками из нержавеющей стали и минеральным раствором (мг/л дистиллированной воды: CaCl₂ – 556; KNO₃ – 658; MgCl₂ × 6H₂O – 50; (NH₄)₂SO₄ – 13; NH₄NO₃ – 32; pH=6,5) и выращивали 14 суток в фитотроне при 22°C (16 ч день/ 8 ч ночь). Споры гриба вносили одновременно с посадкой стерильных проростков в количестве 10² спор/мл. Поражение растений фитопатогенном оценивали визуально по наличию симптомов корневой гнили, определяли сухую биомассу корней и побегов. Растворы, содержащие корневые экссудаты, фильтровали под вакуумом через мембранный фильтр с порами 0,2 мкм и концентрировали при 45°C на роторном вакуумном испарителе BUCHI R-200 (BUCHI, Швейцария) до объема 1 мл. Анализ проводили с использованием системы Waters Acquity UPLC H-class (Waters, США). Для определения состава аминокислот использовали стандартный высокочувствительный метод AccQ-Tag (Waters, США). Анализ образцов проводили по стандартной методике производителя. Содержание L-триптофана определяли отдельно на колонке Waters ACQUITY UPLC BEH RP18 Shield с обнаружением на флуоресцентном детекторе ($\lambda_{EX} = 280\text{nm}$, $\lambda_{EM} = 350\text{nm}$). В качестве подвижной фазы использовали 4% ацетонитрил при скорости потока 0,3 мл/мин и температуре колонки 30°C. Результаты представлены средними величинами из трех повторностей со стандартным отклонением.

Результаты экспериментов показали, что симптомы поражения корневой системы *F. sporotrichioides* наблюдались у 100% растений дикой диплоидной пшеницы *T. boeoticum*, тогда как окультуренная диплоидная пшеница *T. monococcum* и гексаплоидная пшеница *T. aestivum* поражались фитопатогенным грибом значительно слабее (табл. 1). Соответственно, у *T. boeoticum* значительно ингибировался рост растений: биомасса корней была в 1,8 раза, а побегов в 1,4 раза ниже, чем у стерильных растений. У двух других генотипов пшеницы отмечалось незначительное ингибирование роста корневой системы, а биомасса побегов находилась на уровне контрольных значений (табл. 1).

Таблица 1

Влияние патогенного гриба *Fusarium sporotrichioides* на рост растений пшеницы

Вариант	% больных растений	Сухая биомасса, мг/растение	
		корень	побег
<i>T. monococcum</i>	0	6,13 ± 0,81	15,67 ± 1,10
<i>T. monococcum</i> + <i>Fusarium</i>	30	4,85 ± 0,52	15,50 ± 1,21
<i>T. boeoticum</i>	0	2,46 ± 0,31	11,46 ± 1,18
<i>T. boeoticum</i> + <i>Fusarium</i>	100	1,46 ± 0,22	8,00 ± 1,12
<i>T. aestivum</i>	0	7,30 ± 0,76	19,70 ± 2,34
<i>T. aestivum</i> + <i>Fusarium</i>	20	6,80 ± 0,63	18,4 ± 2,19

В корневых экссудатах исследуемых генотипов пшеницы обнаружено 16 протеиногенных аминокислот. Наибольшее суммарное количество аминокислот выделяли стерильные растения дикой диплоидной пшеницы *T. boeoti-*

сум, а корневая экссудация у двух других генотипов была примерно одинаковой (табл. 2). У дикой диплоидной пшеницы *T. boeoticum* количественно доминировал лейцин (17,9% от суммарного количества), у культурных генотипов *T. monococcum* и *T. aestivum* – серин (26,1% и 37% соответственно). Более 10% от суммарной корневой экссудации у *T. monococcum* составляли также глутаминовая кислота, глицин и аланин, а у *T. aestivum* – гистидин.

Таблица 2

Количество аминокислот в корневых экссудатах, нмоль/мг сухой биомассы корней

Аминокислота	<i>T. boeoticum</i>		<i>T. monococcum</i>		<i>T. aestivum</i>	
	Контроль	Гриб	Контроль	Гриб	Контроль	Гриб
Аспарагиновая	0,04 ± 0,01	0,24 ± 0,05	0,05 ± 0,01	0,07 ± 0,02	0,04 ± 0,01	0,22 ± 0,06
Серин	0,21 ± 0,06	2,96 ± 0,41	0,39 ± 0,07	0,77 ± 0,13	0,50 ± 0,07	1,41 ± 0,19
Глутаминовая	0,23 ± 0,06	0,80 ± 0,24	0,16 ± 0,04	0,59 ± 0,18	0,04 ± 0,01	0,14 ± 0,04
Глицин	0,06 ± 0,02	1,21 ± 0,23	0,23 ± 0,03	0,30 ± 0,05	0,03 ± 0,01	0,83 ± 0,17
Гистидин	0,08 ± 0,02	0,39 ± 0,07	0,03 ± 0,01	0,20 ± 0,04	0,15 ± 0,02	0,16 ± 0,04
Аргинин	0,19 ± 0,04	0,85 ± 0,14	0,03 ± 0,01	0,20 ± 0,04	0,11 ± 0,03	0,04 ± 0,01
Треонин	0,17 ± 0,04	0,95 ± 0,37	0,09 ± 0,03	0,17 ± 0,04	0,02 ± 0,004	0,32 ± 0,05
Аланин	0,20 ± 0,03	1,48 ± 0,19	0,19 ± 0,02	0,37 ± 0,05	0,12 ± 0,03	0,42 ± 0,15
Тирозин	0,15 ± 0,02	0,78 ± 0,13	0,04 ± 0,01	0,15 ± 0,03	0,05 ± 0,02	0,13 ± 0,08
Валин	0,10 ± 0,04	1,02 ± 0,19	0,08 ± 0,02	0,23 ± 0,03	0,09 ± 0,02	0,19 ± 0,07
Метионин	0,01 ± 0,003	0,38 ± 0,08	0,01 ± 0,002	0,08 ± 0,03	0,01 ± 0,003	0,02 ± 0,01
Лизин	0,03 ± 0,01	0,63 ± 0,09	0,02 ± 0,004	0,03 ± 0,007	0,03 ± 0,01	0,06 ± 0,02
Изолейцин	0,16 ± 0,03	0,57 ± 0,20	0,04 ± 0,01	0,18 ± 0,03	0,05 ± 0,01	0,09 ± 0,02
Лейцин	0,44 ± 0,06	1,37 ± 0,22	0,08 ± 0,02	0,34 ± 0,09	0,06 ± 0,01	0,12 ± 0,02
Фенилаланин	0,23 ± 0,05	1,04 ± 0,30	0,04 ± 0,01	0,24 ± 0,05	0,04 ± 0,01	0,51 ± 0,11
Триптофан	0,16 ± 0,03	0,35 ± 0,04	0,01 ± 0,002	0,03 ± 0,004	0,02 ± 0,004	0,04 ± 0,01
Сумма	2,45	15,03	1,50	3,95	1,36	4,69

Контроль – стерильные растения

Инокуляция растений *F. sporotrichioides* вызывала резкое увеличение суммарного количества аминокислот в растворе – у наиболее чувствительного диплоидного генотипа *T. boeoticum* в 6,1 раз, у менее восприимчивых *T. monococcum* и *T. aestivum* в 2,6 и 3,4 раз соответственно (см. табл. 2). Так-

же наблюдалось изменение относительного содержания отдельных компонентов в анализируемом аминокислотном пуле. У *T. boeoticum* резко возрастала доля серина (с 8,4% до 19,7%), метионина (с 0,4% до 2,5%) и лизина (с 1,4% до 4,2%), а доля лейцина снижалась до 9,1%. У *T. monosocum* в 2 раза увеличивалась доля гистидина, аргинина и фенилаланина, в 3,2 раза – доля метионина. При этом у *T. monosocum* наблюдалось снижение в 2,1 раза долей глицина и аспарагиновой кислоты. Под воздействием фитопатогенного гриба относительное содержание фенилаланина значительно возрастало и у гексаплоидной пшеницы *T. aestivum* сорта Обелиск (в 3,4 раза). Для сорта Обелиск также было характерно увеличение в корневых экссудатах относительного содержания треонина (в 4, 5 раза), а также значительное снижение долей гистидина и аргинина (в 3,1 и 9,2 раз соответственно).

Таким образом, взаимодействие растений пшеницы с фитопатогенным грибом *F. sporotrichioides* приводит к значительному увеличению количества протеиногенных аминокислот в растворе, причем величина их экссудации зависит от степени поражения растений корневой гнилью (табл. 2 и 3). Зависимость количества аминокислот в корневых экссудатах от интенсивности патогенного процесса указывает на то, что основными источниками пула свободных аминокислот в данном случае являются продукты деградации тканей корня под действием фитопатогена, а также пассивная экссудация аминокислот из поврежденных корней. Кроме того известно, что различные микробные метаболиты, в том числе грибные токсины, способны усиливать экссудацию аминокислот корнями [6, с. 2887]. С этой точки зрения нельзя исключать дополнительный эффект на корневую экссудацию трихотеценовых микотоксинов.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 15-04-09023-а).

Список литературы

1. Струнникова О. К., Вишневецкая Н. А., Тихонович И. А. Колонизация корней ячменя *Fusarium culmorum* и влияние *Pseudomonas fluorescens* на этот процесс // Микология и фитопатология. 2010. Т. 44, вып. 2. С. 160-168.
2. Bais H.P., Weir T.L., Perry L.G. et al. The role of root exudates in rhizosphere interactions with plants and other organisms // Annual Review of Plant Biology. 2006. V. 57. P. 233-266.
3. Broeckling C.D., Broz A.K., Bergelson J., Manter D.K., Vivanco J.M. Root exudates regulate soil fungal community composition and diversity // Appl. Environ. Microbiol. 2008. V. 74. N 3. P. 738-744.
4. Edwards S.G. Influence of agricultural practices on *Fusarium* infection of cereals and subsequent contamination of grain by trichothecene mycotoxins // Toxicol. Lett. 2004. V. 153. P. 29-35.
5. Leslie J.F., Summerell B.A. The *Fusarium* Laboratory Manual. 2006. Blackwell Publishing Professional, Ames, I.A.
6. Phillips D.A., Fox C.T., King M.D., Bhuvaneshwari T.V., Teuber L.R. Microbial products trigger amino acid exudation from plant roots // Plant Physiology. 2004. V. 136. P. 2887-2894.
7. Rengel Z. Genetic control of root exudation // Plant and Soil. 2002. V. 245. P. 59-70.

8. Wiśniewska H., Basiński T., Chelkowski J., Perkowski J. *Fusarium sporotrichioides* Sherb. toxins evaluated in cereal grain with *Trichoderma harzianum* // Journal of Plant Protection Research. 2011. V. 51. N 2. P. 134-139.

9. Zhou J.H., Du B., Liu C.Q., Yang S.C., Wang Y.Y., Zhu Y.Y. First report of *Fusarium sporotrichioides* causing root rot of *Erigeron breviscapus* in China // Plant pathology. 2006. V. 55. P. 816.

ПРОБЛЕМА ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМ ФОНДОМ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Япаров Г.Х.

профессор кафедры землеустройства, д-р с.-х. наук,
Башкирский государственный аграрный университет, Россия, г. Уфа

Батталова А.М.

студентка кафедры землеустройства,
Башкирский государственный аграрный университет, Россия, г. Уфа

Статья посвящена проблеме эффективного управления земельным фондом РБ. Приведены некоторые данные, указывающие на неиспользованные ресурсы в повышении эффективности управления земельными ресурсами республики. Показан ряд острых проблем и их решения.

Ключевые слова: земельный фонд, земельные ресурсы, земельный налог, аграрный сектор, сельскохозяйственная продукция.

Российская Федерация занимает территорию земельной площади в 17,1, Канада – 10,0, Китай – 9,6, США – 9,4 млрд. га. В то же время пахотно-пригодных земель в США 185 млн. га, в Индии – 166, в РФ – 130 и в Китае 92 млн. га. Во Франции в сельском хозяйстве работает 4,4% населения, США – 2,7%, Великобритании – 1,8% населения страны.

Россия держит первое место по территории в мире, занимает четвертое место по площади пашни, владеет 55% черноземов мира и 20% мирового запаса пресной воды и в то же время производит всего 1,34% продовольствия планеты.

Один сельскохозяйственный работник «кормит» в Бельгии 100 человек, Великобритании – 95, США – 80 человек, а в СССР в 1991 году – всего 13 человек. Объективные данные по России отсутствуют на сегодня, но очевидно то, что российский крестьянин не стал больше кормить людей, чем было в советское время, более того, сегодня практически каждый горожанин пытается на своем земельном участке решить проблемы продовольствия.

Приведенные выше некоторые данные прямо указывают на неиспользованные ресурсы в повышении эффективности управления земельными ресурсами страны.

Во-первых, Россия имеет огромные резервы неиспользуемых земель, не введенные в хозяйственный оборот. Аграрный экономист, академик Абалкин

Л.И. считал, что в РФ не обрабатываются 85,6 млн. га пашни из площади в 163 млн. га пахотных земель, которые реально использовались в 1969 году.

Во-вторых, Российская Федерация и Республика Башкортостан не использует в полной мере имеющихся в огромном объеме пресную воду для орошения и получения большей урожайности как кормовых, так и овощных культур. Известно, что 40% продовольствия мира производится на орошаемых землях, занимающих 17% сельхозугодий мира.

В Республике Башкортостан площадь орошаемых земель составила 35,6 тыс. га и осушенных земель – 33,6 тыс. га. [4]. Однако они не обрабатываются широко сельскохозяйственными товаропроизводителями.

Как считают специалисты, Россия способна ввести дополнительно в оборот ежегодно по 12 млн. га пашни и получить по 25 млн. т. зерна [8]. В условиях нарастания дефицита продовольствия в мире и введения санкций в отношении Российской Федерации, данный резерв является определяющим фактором в стратегии продовольственной безопасности страны при наложении эмбарго на импорт продовольствия из стран, введивших санкции. Важным фактором в увеличении производства сельскохозяйственной продукции является использование природных биологических ресурсов, как наличие пресной воды и нахождение больших площадей сельхозугодий в зонах рискованного земледелия, с регулярно повторяющимися засухами. Поэтому проблема мелиорации земель становится актуальной для многих регионов Российской Федерации, в том числе и для Республики Башкортостан.

Поддержка аграрного сектора посредством субсидий, дотаций, льгот и иных способов поддержки является основным видом аграрной политики развитых стран. В некоторых странах государственные финансовые вложения в сельское хозяйство в 1,5-2 раза превышают рыночную стоимость его продукции [7].

В настоящее время в ЛПХ республики производится больше половины сельскохозяйственной продукции, они занимают лидирующие позиции в республике по производству картофеля, овощей, скота и птицы, шерсти, меда и молока. Фактически личные подсобные хозяйства сегодня являются основным производителем большинства важнейших продуктов питания [9]. Однако их деятельность не поддерживается государством.

В ситуации с землей случилось такое же печальное повторение стратегических ошибок государства, как и с «ваучерами. Раздача земель тем, кто не способен их обрабатывать и содержать, привела к массовому выводу пашни из хозяйственного оборота и полному разорению села [12].

Государство обязано сохранить окружающую среду пригодной для проживания людей, обеспечить восстановление качества земли и принимать меры по повышению ее плодородия [13].

Сегодня очевидно, что ни одна проблема в сельском хозяйстве России не будет решена, если окончательно и бесповоротно не будет решен вопрос о земле, о ее принадлежности тем, кто ее обрабатывает [14].

Для государства, имеющего гигантские территории земли и пашни, становится жизненно важным решение вопроса экономической эффективно-

сти управления земельными ресурсами через совершенствование экономического механизма управления земельными ресурсами.

Современная аграрная политика Башкортостана и жесткая антикризисная программа должны решать однозначно самую большую проблему – земельный вопрос в пользу населения и республики [10].

Механизм экономического регулирования управления земельными ресурсами формируется системой мер экономического воздействия, направленных на реализацию земельной политики государства, обеспечение прав земель владельцев и землепользователей, установление социально справедливых платежей за землю, стимулирование эффективного и рационального землепользования, введение санкций за нарушение экологического баланса, порчи и ухудшения плодородия земель, незаконный захват и разбазаривание.

Экономический механизм управления земельными ресурсами включает в себя такие экономические регуляторы как земельный налог, арендная плата за землю, рыночная цена и залоговая цена земли, компенсационные платежи при изъятии и консервации земель, платежи за повышение качества земель, штрафы, налогообложение при гражданском земельном обороте, плату за право аренды земли и другие.

Земельный налог составляет мизерную часть всех налоговых поступлений в консолидированный бюджет России по итогам 2013 года. Данная система несовершенна и не дает возможности муниципальным образованиям формировать самодостаточный бюджет и решать вопросы своей компетенции. Ставки земельного налога не стимулируют эффективное использование земли, не способствуют переходу прав собственности от неэффективных к более эффективным субъектам земельных отношений. Сумма земельного налога не зависит напрямую от рыночной стоимости земли, а является результатом административного решения путем установления ставок от размера кадастровой стоимости земли.

Управление земельным фондом Республики Башкортостан нужно организовать таким образом, чтобы каждый собственник, будь то владелец пая, рядовой сельчанин, муниципальное образование, или республика в целом, должен получить от права собственности на землю доходы больше, чем платят земельный налог или несут издержки, то есть быть заинтересованными иметь в собственности землю. В целом республика должна иметь реальный доход за содержание земель, находящихся в федеральной собственности.

Стратегия развития аграрного сектора должна предполагать содействие государства в развитии кооперации землевладельцев, собственников паев, заготовке, переработке и продаже их продукции. Надо стимулировать и организовывать формирование мелких и средних товаропроизводителей на селе, осуществлять закуп продуктов сельского хозяйства через потребительские и сбытовые организации, поставлять на основе долгосрочного лизинга технику и сельхозмашины, выдавать посылные для сельчан кредиты на организацию своего дела. Официальные СМИ должны вести пропаганду формирования новых отношений на селе, благо примеры этого в республике уже имеются, и

они будут увеличиваться, как только почувствуют селяне поддержку республиканских властей.

Каждая деревня, каждое село находится на территории муниципального образования. От уровня поступления доходов в бюджет района зависит состояние здравоохранения, народного образования, культуры, содержание дорог и многое другое, что обеспечивает благополучие населения территории.

Структура поступлений налоговых доходов в различные виды муниципальных образований неравномерны. Так, в целом по России бюджет городских округов остается в 60,3% (629.0 млрд. руб.) всех налоговых поступлений муниципалитетов, бюджет муниципальных районов – 28,4 (296,5 млрд.руб.) и бюджет поселений всего 11,3 % (117,2 млрд.руб.).

Сегодняшние доходы среднего района в республике более чем на 60% обеспечиваются финансовой помощью из бюджета республики, налоговые доходы муниципалитетов не превышают 40%. Причем, в общей сумме налоговых доходов около 70 % составляют налог на доходы физических лиц (НДФЛ), зависящий от количества рабочих мест и уровня зарплаты налогоплательщика, который является местным налогом, ставки и долю отчислений в местные бюджеты устанавливает по своему усмотрению государство, а не сами муниципалитеты.

За муниципальными образованиями закреплено всего два вида налогов: земельный налог и налог на имущество физических лиц. Земельный налог составляет около 13% от налоговых доходов местных бюджетов и зависит от кадастровой стоимости земель и количества плательщиков земельного налога в лице предприятий и граждан, работающих на земле. Налог на имущество физических лиц (НИФЛ), зависящий от мизерной инвентарной стоимости объектов недвижимости, занимает и того меньше-1,9% налоговых доходов местных бюджетов. Местные налоги (земельный налог +НИФЛ) за весь период муниципальной реформы занимают лишь малую долю всех доходов муниципалитетов. Так, если они в 1998 году составляли 12,25 % доходов бюджетов, то на 2013 год их доля – всего 4,78 %.

На такие средства муниципальное образование сегодня жить не может. Все налоговые сборы сегодня способны формировать лишь менее трети доходов от суммы, необходимой для нормальной жизнедеятельности муниципального образования. Неналоговые доходы муниципалитета, такие как арендная плата за аренду муниципального имущества и другое, составляют в среднем еще около 10% доходов местного бюджета. Поступление неналоговых доходов так же сильно дифференцировано по видам муниципалитетов: основной объем неналоговых доходов местных бюджетов России приходится на бюджеты городских округов-62.2%, доля неналоговых доходов муниципальных районов-24,0% и поселений-13,8%. Что, в принципе, является логичной ситуацией, когда в городах сосредоточено большинство производственных объектов, не все муниципальные унитарные предприятия ликвидированы, арендные платежи и доходы от продажи муниципального имущества растут, численность населения увеличивается, в то время как возможности

сельских районов, деревень и сел в пополнении неналоговыми доходами своих бюджетов практически сокращаются.

Однако все налоговые и неналоговые поступления в местный бюджет покрывают только около 40% расходов и без того скромного бюджета органов местного самоуправления. Эти цифры приведены для того, чтобы показать на примере среднего района России, как обстоят дела с формированием и расходованием местного бюджета, также напрямую зависящего от эффективного землепользования.

Данная бюджетная политика не устраивает никого – ни работников, проживающих на территории, ни функционирующие там предприятия, ни само муниципальное образование ни, разумеется, региональные власти. Сегодняшнее российское законодательство не позволяет развиваться ни одному из вышеперечисленных действующих лиц. Ошибку федерального центра молчаливо поддерживают местные законодатели, загоня ситуацию в тупик своими дубляжами федеральных законов без учета местных условий.

Понятно, что, одному человеку, одной семье никак не управиться с земельным участком, доставшемся им в виде земельного «пая» площадью 4-6 гектаров без кооперации с кем-либо из соседей и без посторонней помощи в лице государства.

Если какая-то сильная семья или неординарная личность и занимается сегодня на этих площадях земледелием, кормопроизводством или овощеводством и относительно процветает, то это редчайшее исключение, основанное на труде на износ. Такой труд экономику сельского хозяйства не возродит, так как не будет иметь массового характера. Себестоимость такой сельскохозяйственной продукции будет всегда высокой, а прибыльность – низкой. Это, по сути, натуральное хозяйство, кормящее само себя, может выступить только как дополнение к коллективному хозяйству, которое все-таки должно быть основой сельскохозяйственного производства страны. Только коллективные хозяйства, скооперированные на основе совместных земельных паев и совместном труде или участии в капитале, способны заниматься производством товарной продукции, быть восприимчивыми к внедрению достижений науки и техники, смогут социально защитить своих работников.

Коллективные хозяйства, однако, они отнюдь не пресловутые бесправные советские колхозы, могут быть мелкими, средними и крупными, могут существовать в разных формах, включая фермерские хозяйства с привлечением дополнительного наемного труда, или коллективные предприятия с привлечением не только наемного труда, но и постороннего капитала для расширения производства. Неважно, как называется хозяйство, лишь бы оно работало на земле и производило товарную продукцию.

Сельскохозяйственные организации любой формы собственности, как хозяйства населения, индивидуальные предприниматели в сфере сельского хозяйства, так же как и КФХ, имеют право, как и во всем мире, на государственную поддержку и дотацию производства сельхозпродукции. Другого способа поддержки крестьянина, работающего на земле, мир еще не придумал. Без льготных кредитов на открытие и расширение собственного произ-

водства, без лизинга дорогостоящей техники и сельхозмашин, без системы государственного закупки и переработки продукции сельское хозяйство не сможет стабильно работать, а просто обречено на гибель в суровых климатических условиях России.

Очевидно, что выделение земельных паев, их оформление на правах собственности и создание разнообразных форм сельскохозяйственных организаций должно быть приоритетной задачей руководящих органов страны и призвано укрепить согласие и содружество народов созданием многонациональных хозяйствующих субъектов на местах их совместного проживания. Нет сильнее «цемента», скрепляющего отношения между людьми, чем совместное ведение хозяйственной деятельности и совместное и справедливое распределение продуктов труда.

Выделение и узаконение земельных паев за местным населением в районах компактного проживания башкир, как титульной национальности республики, республикообразующего народа, дает еще один шанс на возрождение и развитие национальных производств и народных промыслов, таких как коневодство, пчеловодство, овцеводство и прочего.

Понятно, что для пастьбы и кормления 10 лошадей недостаточно 5-6 га земли, выделенные на хозяина в виде пая, и в этом случае необходимо в районах, где развивается коневодство, выделить в аренду достаточно площадей для лиц, желающих заняться этим видом выгодного производства.

Если местное, коренное население развивает пчеловодство, то важно им выделить в аренду десятки, а может даже и сотни гектаров лесов в долгосрочную аренду для ведения бортничества, а в целях развития передвижного мобильного пчеловодства передать сотни гектаров лугов с сеяным или естественным травостоем в аренду на продолжительное время и передать в лизинг транспортные средства. Надо обратить внимание на подготовку кадров для села. Если работодатели и удовлетворены объемом базовых знаний выпускников, получаемых в вузе, гораздо меньше они довольны специальными знаниями молодых специалистов, которые зачастую оторваны от реалий современного производства [3].

В научной среде Республики Башкортостан мало ученых, занимающихся проблематикой совершенствования регионального управления земельными ресурсами [11]. Отсутствует четкая программа совершенствования системы управления самым главным материальным ресурсом региона на перспективу.

Меняется мировой спрос на энергоносители. Передовые страны используют для автотранспорта биотопливо, выработанное на основе кукурузы, сои и рапса. По мнению аналитиков, уменьшение мировых запасов нефти будет неуклонно сопровождаться наращиванием производства рапса и повышением мировых цен на его семена и продукцию их переработки [5]. Это уже важный фактор для развития растениеводства в странах с огромными площадями пашни.

Не важно, как будет называться сельский товаропроизводитель в России, лишь бы он кормил свою страну, берег и любил свою землю. Необходи-

мые условия для этого, прежде всего, понятные и работающие законы о земле, должно создавать государство.

Список литературы

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Консультант Плюс: Законодательство – Режим доступа: <http://consultant.ru>.
2. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 08.08.2009) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» [Электронный ресурс] // Справочная правовая система КонсультантПлюс.
3. Галеев Э.И., Шафеева Э.И. Участие работодателей в реализации образовательных программ в ФГБОУ Башкирский ГАУ. В сборнике: Реализация образовательных программ высшего образования в рамках ФГОС ВО Материалы Всероссийской научно-методической конференции в рамках выездного совещания НМС по природообустройству и водопользованию Федерального УМР в системе ВО.2016. С.77-79.
4. Гайнутдинова М.Р., Галеев Э.И. Использование земель для ведения КФХ и ЛПХ в МР Краснокамский район РБ в 2011-2013 года. В сборнике: Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства Материалы Юбилейной III Всероссийской научно-практической конференции посвященной 75-летию со дня рождения кандидата технических наук, доцента Савельева Анатолия Васильевича и 10-летию создания кафедры технологии мяса и молока ФГБОУ ВПО «Башкирского государственного аграрного университета». ВГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», Факультет пищевых технологий, Кафедра технологии мяса и молока. 2014.С.20-21.
5. Сафин Х.М., Япаров Г.Х. Преимущество рапса для Башкортостана доказаны, а возделывают это ценное сырье только в 17 районах... Сельские узоры. 2007.С.10-11.
6. Сафин Х.М., Ишбулатов М.Г., Япаров Г.Х. Состояние и использование сельхозугодий в Башкортостане // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2009. № 2 (50). С. 23-26.
7. Япаров Г.Х., Атаева А.Г. Отдельные вопросы государственной поддержки сельскохозяйственных производителей (на примере Республики Башкортостан) [Текст] // Фундаментальные исследования. 2015 г. №9-1. С.191-195.
8. Япаров Г.Х. Проблемы рационального использования земельного фонда Республики Башкортостан. В сборнике: Социально-экономические проблемы развития аграрной сферы экономики и пути их решения. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 85-летию Башкирского государственного аграрного университета. 2015. С.377-389.
9. Япаров Г.Х., Хамитов Д.А., Хамитова Л.С. Проблемы рационального использования земельного фонда и перспективы совершенствования управления земельными ресурсами Республики Башкортостан. В сборнике: Социально – экономические проблемы развития аграрной сферы экономики и пути их решения. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 85-летию Башкирского государственного аграрного университета. 2015.С.389-395.
10. Япаров Г.Х., Уляева А.Г. Проблемы антикризисного управления в аграрном секторе экономики Республики Башкортостан. В сборнике: Актуальные вопросы современной науки. Сборник научных трудов XXIV Международной научно-практической конференции под научной редакцией С.П. Акутиной. Москва, 2012. С312-317.
11. Япаров Г.Х., Уляева А.Г. Управление земельными ресурсами в России и Республики Башкортостан: История, экономика, кадры. Монография / Г.Х. Япаров, А.Г. Уляева; Башкирский государственный аграрный университет. Уфа. 2013. -144с.
12. Япаров Г.Х. Эффективное управление земельными ресурсами. Ватандаш. 2015. №7. С. 11-24.

13. Япаров Г.Х. Требуется новая земельная реформа! Сельские узоры. 2015. №6. С. 16-17.

14. Япаров Г.Х., Уляева А.Г. Решение земельного вопроса – главная и основная проблема аграрного сектора экономики Республики Башкортостан. В сборнике: В мире научных открытий. Материалы II Международной научно-практической конференции. Под научной редакцией С.П. Акутиной В.А. Москва. 2012. С. 174-182.

ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Япаров Г.Х.

профессор кафедры землеустройства, д-р с.-х. наук,
Башкирский государственный аграрный университет, Россия, г. Уфа

Кунаккулова Х.Х.

студентка кафедры землеустройства,
Башкирский государственный аграрный университет, Россия, г. Уфа

Статья посвящена проблеме эффективного управления земельным фондом РБ. Приведены некоторые данные, указывающие на неиспользованные ресурсы в повышении эффективности управления земельными ресурсами республики. Показан ряд острых проблем и их решения.

Ключевые слова: земельный фонд, земельные ресурсы, земельный налог, аграрный сектор, сельскохозяйственная продукция.

Объективная необходимость государственного регулирования земельных отношений предопределяется особой ролью земли в жизни общества и человека, ее природной ограниченностью и незаменимостью в любой сфере деятельности. Использование земель не должно наносить ущерб окружающей среде и не должно нарушать права и охраняемые законом интересы граждан.

Государственное регулирование земельных отношений, прежде всего, направлено на организацию рационального использования и охрану земель путем принятия законов и правил владения, пользования и распоряжения земельными ресурсами страны и отдельными их частями в целях укрепления и развития экономики страны в интересах всего народа. Российское государство согласно Конституции РФ, имеет право регулировать земельные отношения потому, что оно обладает суверенной государственной властью над всей территорией страны и является исполнительным органом своего общества.

Существуют три основные формы государственного регулирования земельных отношений: экономическая форма, административная и политическая. Экономическая форма регулирования земельных отношений – эта система мер экономического воздействия, направленная на реализацию земельной политики государства, обеспечение прав землевладельцев и землеполь-

зователей, экономическое стимулирование рационального и эффективного землепользования, введение экономических санкций за нерациональное использование и ухудшение экологического состояния земельных участков, также поощрений за защиту земель сельскохозяйственного назначения от порчи, снижения плодородия и других видов вредного воздействия. В основе экономического механизма лежит система организационно-правовых и экономических мер, условий, положений, направленных на формирование процесса передачи земельных участков и рациональное использование земель, совершенствование налогообложения путем усиления стимулирующей роли ставок земельного налога для повышения эффективности использования сельскохозяйственных угодий, развитие арендных отношений и регулирование уровней арендной платы, формирование муниципальных и частных рынков купли-продажи сельскохозяйственных угодий с прямым или косвенным регулированием цен на эти участки, развитие ипотечных операций, включая регулирование процентных ставок и уровня залоговых цен, упорядочение системы компенсаций при изъятии земель для общественных и государственных нужд, введение материальных стимулов и штрафных санкций по экологическим показателям, отработка системы налоговых и регистрационных сборов при совершении сделок с земельными участками.

К административной форме государственного регулирования земельных отношений можно отнести следующие регуляторы, как судебная защита – одна из важнейших государственных способов защиты прав, свобод и законных интересов субъектов права, осуществляемый в форме правосудия и гарантированный государством, ограничение на расширение рынка земель, как публичные сервитуты, градостроительные регламенты, градостроительные планы, разрешения и обязательства, которые существенно меняют ту картину землепользования, которая сложилась бы под действием только рыночных механизмов.

Правовое регулирование земельных отношений осуществляется Конституцией РФ (ст. 9, 36), Земельным кодексом РСФСР 1991г. (с последующими изменениями и дополнениями), также другими нормативными актами, совокупность которых составляет земельное законодательство. Они направлены на регулирование прав и обязанностей различных категорий: физических лиц, собственников, арендаторов, пользователей, наемных рабочих, коллективов.

Наиболее важным объектом государственного регулирования является оборот земель сельскохозяйственного назначения. При этом методы государственного регулирования сделок с землями сельскохозяйственного назначения подразделяются на прямое регулирование (например, изъятие по решению государственных органов земель из рыночного оборота или их ограничение в обороте; запрет на изменение целевого назначения сельскохозяйственных угодий, на приобретение их лицом, не обладающим возможностями организовать использование этих угодий по назначению; предоставление преимущественного права покупки или аренды отдельным землепользователям; установление предельных размеров участков и др.) и косвенное регули-

рование, предполагающее дифференцированное налогообложение как самих сделок, так и последующего использования земли; кредитование и субсидирование различных категорий землепользователей; частичное финансирование со стороны государства землеустроительных работ. Применение традиционных методов, опирающихся только на разрешительный характер землепользования и прямое администрирование в рамках, утратило свою эффективность и не достигает поставленных целей в силу изменения системы побудительных стимулов, способствующих тому или иному варианту освоения территории.

Поэтому необходимо развитие методов регулирования землепользования, позволяющих применять гибкие модели развития земельных отношений. Кроме совершенствования существующих административных инструментов земельной политики, необходимо развивать новые инструменты земельного менеджмента. К таким инструментам можно отнести оптимизацию размеров и форм земельных участков; обмен земельными участками между государством и частными собственниками; покупка земли муниципальными властями на рынке с целью ее дальнейшей перепродажи; ограничения, запреты и предложения по использованию земли; софинансирование вложений в инженерную и социальную инфраструктуры; санация и проведение мероприятий по развитию территории.

Российская Федерация занимает первое место по территории в мире, по площади пашни – четвертое, владея 55% черноземов мира и 20% мирового запаса пресной воды, производит всего 1,34% продовольствия планеты. Один сельскохозяйственный работник «кормит» в Бельгии 100 человек, Великобритании – 95, США – 80 человек, а в СССР в 1991 году – всего 13 человек. Очевидно то, что российский крестьянин на сегодняшний день не стал больше кормить людей, чем было в советское время. Сегодня практически каждый горожанин пытается на своем земельном участке решить проблемы продовольствия.

Приведенные выше некоторые данные прямо указывают на неиспользованные ресурсы в повышении эффективности управления земельными ресурсами страны, на отсутствие участия работодателей в подготовке нужных кадров для села, внедрении технологий возделывания сельскохозяйственных культур, являющихся ценным сырьем для переработки в целях импортозамещения продуктов питания.

Из 14 294 700 га земельного фонда РБ в государственной и муниципальной собственности находятся 11 944 900 га или 83,6 %, в собственности юридических лиц всего 10 200 га и в собственности граждан 2 339 600 га или 16,4 % земельного фонда республики, в том числе 2 227 700 га в форме земельных долей граждан, что составляет 15,6 % из земельного фонда региона или 95,2 % земель, находящихся в частной собственности по Республике Башкортостан.

Из 14 294 700 га земельного фонда республики в 2014 году целях производства сельскохозяйственной продукции использовалась земля на площади 7 758 200 га, то есть только половина земельных ресурсов региона, из них

организациями 5 200 400 га и гражданами 2 557 800 га. Для производства продукции сельского хозяйства в основном используются сельскохозяйственные угодья – 7 968 100 га, в том числе пашни – 3 640 100 га.

Площадь орошаемых земель составила 35,6 тыс. га и осушенных земель – 33,6 тыс. га. [4].

В связи с переводом земель сельскохозяйственного назначения в другие категории и предоставлением их для несельскохозяйственных нужд и изъятием земель из обанкротившихся сельхозпредприятий в фонд перераспределения районов, только за один 2014 год на 79 000 га уменьшилась площадь земель, используемых организациями и гражданами в целях производства сельскохозяйственной продукции.

В настоящее время в ЛПХ республики производится больше половины сельскохозяйственной продукции, они занимают лидирующие позиции в республике по производству картофеля, овощей, скота и птицы, шерсти, меда и молока. Фактически личные подсобные хозяйства сегодня являются основным производителем большинства важнейших продуктов питания [9].

Это должно быть учтено при государственной поддержке сельского хозяйства, так как муниципальные образования, особенно муниципальные районы и сельские поселения, являясь финансово несостоятельными и дотационными, не могут обеспечить достаточный уровень поддержки развития сельского хозяйства на территории.

Поддержка аграрного сектора посредством субсидий, дотаций, льгот и иных способов поддержки является основным видом аграрной политики развитых стран. В некоторых странах государственные финансовые вложения в сельское хозяйство в 1,5-2 раза превышают рыночную стоимость его продукции [7].

Как считают специалисты, Россия способна ввести дополнительно в оборот ежегодно по 12 млн. га пашни и получить по 25 млн. т. зерна [8].

Оказание государственной поддержки наряду с крупными и средними сельхозпредприятиями и КФХ, также и ЛПХ даст новый толчок в повышении экономической эффективности использования земельных ресурсов, увеличения производства сельхозпродукции.

В стране в последние годы ухудшается подготовка кадров для села. Для организации современного сельхозпроизводства нужны продвинутые специалисты. Если сельские работодатели и удовлетворены объемом базовых знаний выпускников, получаемых в вузе, гораздо меньше они довольны специальными знаниями молодых специалистов, которые зачастую оторваны от реалий современного производства [3].

В научной среде Республики Башкортостан мало ученых, занимающихся проблематикой совершенствования регионального управления земельными ресурсами [11]. Также мало идей по сохранению природного ресурса-гумуса в почвах Башкортостана.

Разработанная и принятая Республиканская программа сохранения и повышения плодородия почв на 2001-2005 годы выполнила свою задачу, однако требуется принятие новой республиканской программы в целях сохранения плодородия почв в республике [6].

Современная аграрная политика Башкортостана и жесткая антикризисная программа должна решать однозначно самую большую проблему – земельный вопрос в пользу населения и республики [10].

В ситуации с землей случилось такое же печальное повторение стратегических ошибок государства, как и с «ваучерами». Раздача земель тем, кто не способен их обрабатывать и содержать, привела к массовому выводу пашни из хозяйственного оборота и полному разорению села [12].

Государство обязано сохранить окружающую среду пригодной для проживания людей, обеспечить восстановление качества земли и принимать меры по повышению ее плодородия [13].

Однако новые вызовы времени должны быть учтены как учеными, так и практиками. В стране должны быть внедрены новые технологии для восполнения энергоресурсов государства, без ущерба экологии. Для примера можно привести широкое распространение производства биотоплива из растительного сырья в западных странах.

По мнению аналитиков, уменьшение мировых запасов нефти будет неуклонно сопровождаться наращиванием производства рапса и повышением мировых цен на его семена и продукцию их переработки [5].

Государство обязано сохранить окружающую среду пригодной для проживания людей, обеспечить восстановление качества земли и принимать меры по повышению ее плодородия [13]. Беречь может землю только тот, кто является ее истинным хозяином и заботится о ней!

Сегодня очевидно, что ни одна проблема в сельском хозяйстве России не будет решена, если окончательно и бесповоротно не будет решен вопрос о земле, о ее принадлежности тем, кто ее обрабатывает [14]. Чем раньше будет найден истинный хозяин земли, тем быстрее Россия станет настоящей великой державой, которая не оружием, а обилием продуктов питания, будет привлекать другие страны.

Список литературы

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Консультант Плюс: Законодательство – Режим доступа: <http://consultant.ru>.
2. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 08.08.2009) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» [Электронный ресурс] // Справочная правовая система Консультант плюс.
3. Галеев Э.И., Шафеева Э.И. Участие работодателей в реализации образовательных программ в ФГБОУ Башкирский ГАУ. В сборнике: Реализация образовательных программ высшего образования в рамках ФГОС ВО Материалы Всероссийской научно-методической конференции в рамках выездного совещания НМС по природообустройству и водопользованию Федерального УМР в системе ВО.2016. С. 77-79.
4. Гайнутдинова М.Р., Галеев Э.И. Использование земель для ведения КФХ и ЛПХ в МР Краснокамский район РБ в 2011-2013 года. В сборнике: Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства Материалы Юбилейной III Всероссийской научно-практической конференции посвященной 75-летию со дня рождения кандидата технических наук, доцента Савельева Анатолия Васильевича и 10-летию создания кафедры технологии мяса и молока ФГБОУ ВПО «Башкирского государственного аграрного университета». ВГБОУ ВПО «Башкирский государственный аг-

рарный университет», Факультет пищевых технологий, Кафедра технологии мяса и молока. 2014. С. 20-21.

5. Сафин Х.М., Япаров Г.Х. Преимущество рапса для Башкортостана доказаны, а возделывают это ценное сырье только в 17 районах... Сельские узоры. 2007. С. 10-11.

6. Сафин Х.М., Ишбулатов М.Г., Япаров Г.Х. Состояние и использование сельхозугодий в Башкортостане // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2009. № 2 (50). С. 23-26.

7. Япаров Г.Х., Атаева А.Г. Отдельные вопросы государственной поддержки сельскохозяйственных производителей (на примере Республики Башкортостан) [Текст] // Фундаментальные исследования. 2015 г. №9-1. С. 191-195.

8. Япаров Г.Х. Проблемы рационального использования земельного фонда Республики Башкортостан. В сборнике: Социально – экономические проблемы развития аграрной сферы экономики и пути их решения. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 85-летию Башкирского государственного аграрного университета. 2015. С. 377-389.

9. Япаров Г.Х., Хамитов Д.А., Хамитова Л.С. Проблемы рационального использования земельного фонда и перспективы совершенствования управления земельными ресурсами Республики Башкортостан. В сборнике: Социально-экономические проблемы развития аграрной сферы экономики и пути их решения. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 85-летию Башкирского государственного аграрного университета. 2015. С. 389-395.

10. Япаров Г.Х., Уляева А.Г. Проблемы антикризисного управления в аграрном секторе экономики Республики Башкортостан. В сборнике: Актуальные вопросы современной науки. Сборник научных трудов XXIV Международной научно-практической конференции под научной редакцией С.П. Акутиной. Москва, 2012. С. 312-317.

11. Япаров Г.Х., Уляева А.Г. Управление земельными ресурсами в России и Республики Башкортостан: История, экономика, кадры. Монография / Г.Х. Япаров, А.Г. Уляева; Башкирский государственный аграрный университет. Уфа. 2013. 144 с.

12. Япаров Г.Х. Эффективное управление земельными ресурсами. Ватандаш. 2015. №7. С. 11-24.

13. Япаров Г.Х. Требуется новая земельная реформа! Сельские узоры. 2015. №6. С. 16-17.

14. Япаров Г.Х., Уляева А.Г. Решение земельного вопроса – главная и основная проблема аграрного сектора экономики Республики Башкортостан. В сборнике: В мире научных открытий. Материалы II Международной научно-практической конференции. Под научной редакцией С.П. Акутиной В.А. Москва. 2012. С. 174-182.

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ И НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Алюшин Р.Е.

доцент кафедры социально-культурного сервиса и туризма, канд. пед. наук,
Курский государственный университет, Россия, г. Курск

В статье рассматриваются возможности использования рекреационного потенциала Курской области для развития агротуризма.

Ключевые слова: рекреационный потенциал, Курская область, районирование, агротуризм.

Одними из важнейших компонентов и наиболее доступных для рекреационного использования являются природные условия и ресурсы.

Оценка климатической составляющей позволяет сделать некоторые выводы. При учете, что климат Курской области умеренно-континентальный с довольно жарким сухим летом и умеренно-холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными основными и переходными сезонами, на территории области возможна организация различных летних и зимних видов отдыха и туризма. Длительность сезона, благоприятного для летней рекреационно-туристической деятельности, составляет в среднем 70-80 дней, (за вычетом дискомфортных по различным признакам дней с мая по сентябрь каждого года), причем число дней увеличивается с северо-востока на юго-запад (рис. 1).



Рис. 1. Длительность летнего благоприятного рекреационного периода:
1 – менее 70 дней; 2 – 70-80 дней; 3 – более 80 дней

Климат Курской области, расположенной в умеренных широтах благоприятен для климатолечения и зимой и летом, так как адаптация организма человека проходит без особых трудностей, особенно это важно для людей с заболеваниями сердечно-сосудистой, нервной систем, опорно-двигательного аппарата и др.

Второй компонент, который требует детального изучения, – водные ресурсы. Территория области обладает довольно густой речной сетью, причем западная и центральная ее части относятся к бассейну Днепра, а восточная – к бассейну Дона. На территории области протекает 902 реки с общей протяженностью 7600 км, из них длиной до 10 км – 714, от 10 до 50 км – 169, от 51 до 100 км – 15, более 100 км – 4 реки (Сейм, Тускарь, Свапа, Псёл). Причем подавляющее их большинство – малые, типичные равнинные, с неглубокой речной долиной, плавным продольным профилем, малыми уклонами реки. Реки преимущественно мелкие, извилистые и представлены главным образом своими верхними течениями, но все же в сочетании с растительным покровом придают порой неповторимый облик ландшафтам. Естественных крупных озер в области нет, имеются только небольшие озера пойменного типа (около 870). Важным звеном гидрографической сети являются многочисленные искусственные водоемы – пруды и водохранилища (более 700 в целом). В последние годы в Курской области для обеспечения водой промышленных предприятий и сельскохозяйственного производства, а также для рекреационных целей построены три водохранилища: Железногорское, Курчатовское и Старооскольское. Общая площадь водохранилищ составляет 65 км². В основном водные объекты не отличаются особой уникальностью, однако, использование их для различных рекреационных занятий возможно, например, для рыбной ловли, для купания и др. Особое значение имеет изучение месторождений минеральных вод области, которые обладают высокой лечебной ценностью (но все эти проекты пока находятся на стадии разработки) [1].

При достаточно высокой степени сельскохозяйственной освоенности область испытывает недостаток мест для кратковременного отдыха. Как правило, для этих целей используются лесные и лесопарковые зоны. Помимо удовлетворения потребностей в неорганизованном отдыхе население использует также и побочные лесные ресурсы (сбор дикорастущих грибов и ягод, шиповника, плодов яблок и груш, лекарственных растений и технического сырья, заготовка рябины на сок).

Лесистость Курской области составляет в среднем 9,9%, что в абсолютном выражении 252,6 тыс. га, однако распределение лесов по территории неравномерно и подчиняется тенденции уменьшения их доли с северо-запада на юго-восток. В связи со сложившимся территориальным распределением лесных массивов и особенностями расселения населения одни лесопокрываемые площади подвергаются чрезмерной антропогенной нагрузке, а в других наблюдается недоиспользование лесных ресурсов.

Для оптимизации использования рекреационного потенциала лесов и сохранения видового состава и разнообразия фитоценозов нами разработано прикладное природное районирование Курской области на основе учета

пользования дикорастущими побочными ресурсами. В качестве исходных материалов были использованы статистические данные учета заготовки дикорастущих плодов яблок и груш, лекарственных растений и технического сырья, шиповника и рябины на сок по каждому из 13 лесхозов Курской области.

Районирование проводилось по следующим критериям:

- 1) Доля лесных массивов в общей площади лесхозов.
- 2) Валовой сбор дикорастущих лесных ресурсов.
- 3) Доля городского населения как основного потребителя рекреационных ресурсов и его социальный состав, а также особенности инфраструктуры, влияющей на транспортную доступность мест рекреации.

В результате проведенного исследования были выделены 5 районов (рис. 2):

1. Северо-западный (со значительной долей городского населения, высокой лесистостью и очень низкими объемами заготовки дикорастущих – здесь собирается чуть более 1/10 части от общего объема областных заготовок).

2. Юго-западный (со средней долей городского населения, средними показателями лесистости и достаточно высокими объемами заготовок). В этот район входят Рыльский, Суджанский и Обоянский лесхозы.

3. Центральный (с высокой долей городского населения, с долей лесистости ниже средней и чрезвычайно высокими объемами заготовок дикорастущих).

4. Северо-восточный (с очень низкой долей городского населения, с самыми низкими показателями лесистости в области и незначительными объемами заготовок).

5. Юго-восточный (с низкой долей городского населения, низкой лесистостью и очень высокими объемами заготовок). Этот район представлен Солнцевским лесхозом [1].

Таким образом, выделяется два района, в которых наблюдается соответствие биологического потенциала и рекреационной нагрузки на леса – Юго-западный и Северо-восточный, и три района с дисбалансом между возможностями и фактическим использованием лесных ресурсов, причем два района – Центральный и Юго-восточный, характеризуются избыточной рекреационной нагрузкой, а в Северо-восточном районе наблюдается недоиспользование рекреационного потенциала. Сложившаяся ситуация в Центральном районе легко объяснима в связи с тем, что это самая субъектцентрированная часть Курской области. Схожая картина в Юго-восточном районе объясняется хорошей транспортной доступностью для большинства жителей областного центра, а также крупного урбанизированного района соседней Белгородской области (г.г. Старый Оскол и Губкин). Кажущее несоответствие между значительной долей городского населения и высоким биологическим потенциалом, с одной стороны, и низкими объемами эксплуатации лесных ресурсов, с другой стороны, в какой-то степени объясняется социальным и половым составом населения: средний возраст жителей г.г. Железнодорожск и Курчатова не превышает 35 лет. Для этой категории возрастов ха-

рактен в меньшей степени вид рекреации в форме сбора и заготовки дико-растущих в лесах.

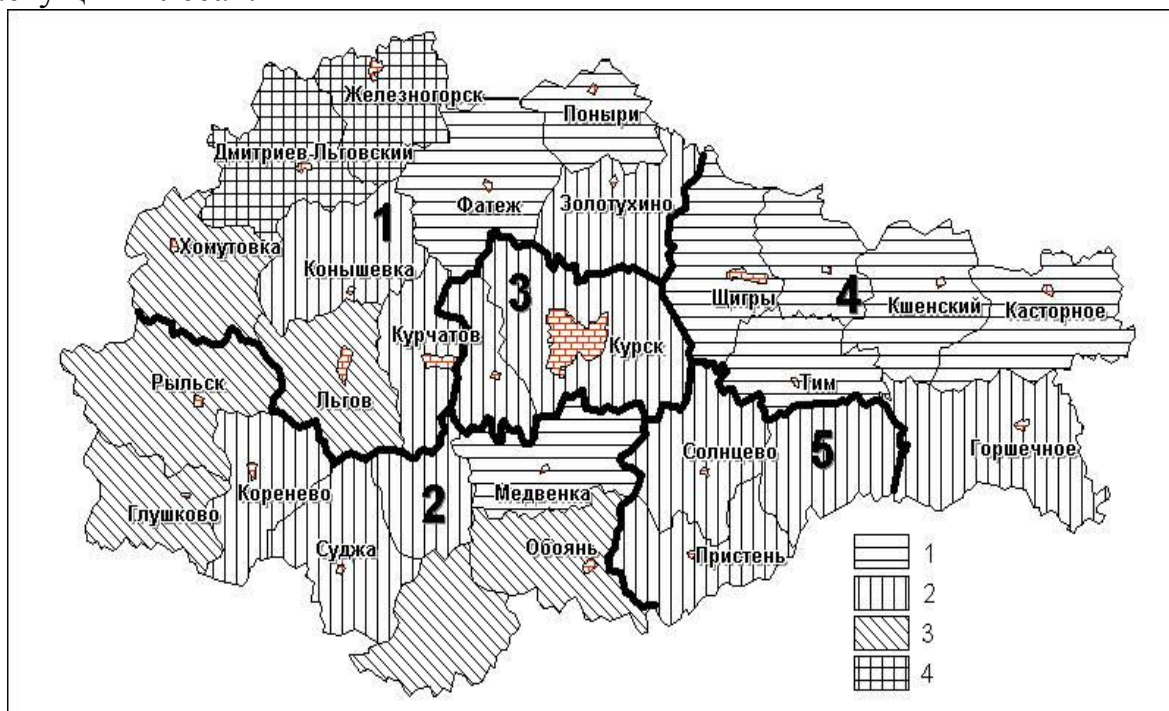


Рис. 2. Районирование Курской области по степени рекреационной нагрузки (использование побочных дикорастущих ресурсов) на леса. Цифрами на карте обозначены выделенные районы (пояснения в тексте). Лесистость территории: 1 – менее 5 %; 2 – 5-10 %; 3 – 10-15%; 4 – более 15%

Выходом из создавшейся ситуации нам представляется:

1. Значительное увеличение облесенности Центрального и Юго-восточного районов за счет выведенных в последнее время из сельскохозяйственного оборота земель, а также облесение большого количества эродированных территорий, широко представленных в западных районах;
2. Совершенствование инфраструктуры в целях улучшения транспортной доступности территорий со значительным рекреационным потенциалом;
3. Усиление воспитательно-пропагандистского аспекта в рамках экологического образования населения.

Важное место в организации рекреационно-туристической деятельности имеют особо охраняемые природные территории, как центры притяжения туристических потоков.

Существующий в Курской области Центрально-Черноземный биосферный заповедник имени академика Алехина помимо природоохранных функций потенциально может быть объектом притяжения рекреантов и туристов. Для этого необходимо создание национального парка на базе участков с менее строгим режимом заповедывания и включения новых прилегающих территорий.

В настоящее время природно-рекреационный потенциал не освоен в должной мере и пока не определяет развитие туризма в области [1].

Курская область является важнейшим аграрным районом страны и по производству ряда сельскохозяйственных продуктов занимает одно из ведущих мест в России. Наряду с крупными сельскохозяйственными производителями были созданы условия новой формы хозяйствования на земле – фермерство и отмечался ее рост. Однако социально-экономические условия не в полной мере способствуют развитию фермерского хозяйства. В настоящее время наметилась тенденция к их сокращению и одновременно растет число количество крупных хозяйств.

Важным показателем служат размеры сельскохозяйственных предприятий (фермерских хозяйств), которые по своей площади очень сильно варьируют в разных районах в зависимости от природных условий, специализации и интенсивности производства.

Основную массу занятых в сельском хозяйстве ныне составляют владельцы ферм и члены их семей, следовательно, идет отказ от наемных работников. Мелкие фермерские хозяйства области убыточны, следовательно, им важно развивать сопутствующий бизнес, в нашем исследовании, агротуризм.

Для организации данного вида услуг в Курской области нецелесообразно и неэффективно строить большие гостиничные комплексы. Куда более разумным решением представляется размещение отдыхающих на базе индивидуальных средств размещения, к которым относятся собственные жилища; арендуемые комнаты в семейных домах; жилища, арендуемые удовлетворительно частных лиц; жилые помещения, предоставляемые бесплатно родственниками или знакомыми и т.д. Отдыхающие могут выбрать помимо индивидуального коллективное жилье, остановиться в капитальной постройке или палаточном городке с общественными помещениями и объектами развлечений. По-разному может быть налажена система питания – от совместного с хозяевами до приготовления пищи самими отдыхающими.

Подобные агротуристические фермы могут принимать посетителей, реализуя им совокупную туристскую услугу, обеспечивая проживание, питание и развлечения. Для отдыхающих с различными заболеваниями сердечно-сосудистой системы средняя полоса России (Курская область) является благоприятным местом для отдыха, нежели южное побережье Европейской части России. Экологически чистые сельскохозяйственные продукты могут способствовать оздоровлению и восстановлению сил для людей, проводивших большую часть года в остро неблагоприятных климатических условиях.

Для самих фермеров развитие туристской составляющей их деятельности может служить, если не основным источником дохода, то, во всяком случае, значительным вспомогательным фактором наряду с основным аграрным производством. Более того, наличие на ферме в особо трудоемкий летний период отдыхающих может в какой-то степени решить дефицит рабочей силы. При этом посильное участие отдыхающих в агропроизводстве может рассматриваться в качестве частичной или полной оплаты за рекреационные услуги.

Список литературы

1. Кумова Н.А. Комплексная оценка туристско-рекреационного потенциала региона (на примере Курской области: дис. ... канд. геогр. наук. Смоленск, 2004. 183 с.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА 2016 ГОДА. ВЕКТОР НА АВТОТУРИЗМ И НА ТУРЫ ВЫХОДНОГО ДНЯ

Бабичев М.В.

студент магистратуры направления «Туризм»,
Курский государственный университет, Россия, г. Курск

В статье рассматриваются современные тенденции туристической индустрии на современном этапе развития. Выявлен спрос на популярные маршруты и виды туризма. Рассматриваются туры выходного дня – как менее затратный проект в туризме, что позволяет туристам сэкономить как время, так и финансы.

Ключевые слова: туризм, туры выходного дня, автотуризм, внутренний туризм.

Исследования, проведенные туристическим метапоиском Momondo на протяжении 2015-2016 годов выявили важный тренд в сфере туристической индустрии. Это касается увеличения среди жителей России количества путешественников, которые исследуют территории без помощи туристических фирм в сравнении с 2015 годом число Россиян, путешествующих самостоятельно, выросло на 20% и среди этих туристов растет число тех, кто путешествует до места размещения на личном либо арендованном транспорте, таким образом, растет число автотуристов [2].

Быстрее всего растет спрос на внутренние путешествия. В целом за 2015 год-начало 2016 года, популярность маршрутов по России выросла на 49% (данные интереса представлены по поисковым запросам в сети Российскими пользователями). Актуальность этой информации в том, что она показывает реакцию туристического рынка на социальные и экономические изменения, которые происходят в окружающем нас мировом пространстве.

Нельзя не отметить, что на смену долгим и финансово-затратным туристическим продуктам, клиенты выбирают чаще менее затратные проекты, можно с полной уверенностью сказать, что путешествовать стали более рационально. Анализ информации, поступившей от нескольких туристических фирм, позволяет сделать вывод: путешествия сократились по длительности и расстояниям. Все чаще клиенты выбирают возможность отдохнуть ближе от дома и туры выходного дня. (Или отдых на выходные) Это прекрасная возможность, не дожидаясь отпуска, побывать в различных уголках нашей страны, посетить интересные исторические и спортивные мероприятия соседних регионов, исследовать природные комплексы, которые иногда находятся подчас гораздо ближе к нам, чем это может казаться. Туры выходного дня помогут сделать жизнь интересной и разнообразной, появляется возможность много узнать и посмотреть, а главное отдохнуть от каждодневных проблем и стрессов, тем самым восстановить свои силы, чтобы после отдыха вернуться к работе с новыми силами и впечатлениями. Финансовая сторона также интересный аспект, так как поездка на короткий срок менее затратная, что позволяет экономить семейный бюджет отдыхающим. В последнее время в центре России были восстановлены туристические базы отдыха, которые строи-

ли в Советском союзе. Многие организации имели на своем балансе базы отдыха, которые позволяли сотрудникам самостоятельно или организованно выехать на выходные за пределы городской суеты.

Туры выходного дня представляют собой 2-3-дневный отдых, захватывающий как правило, только один рабочий день – пятницу. Если совместить такой отдых с самостоятельным перемещением по маршруту или к месту размещения, то получаем оптимальный туристический продукт – внутренний автотуризм с полноценным использованием выходных и праздничных дней в течение всего года.

Выбор точки размещения на современном этапе развития информационных технологий не представляет трудностей. Большинство объектов, вызывающих туристский интерес имеют сайты с подробной информацией о возможностях и понятные схемы проезда. Если поездка на выходные связана с активным отдыхом, то перемещение на личном автотранспорте позволит взять с собой весь необходимый багаж и инвентарь. Можно спрогнозировать в ближайшие годы развитие в Центральной России сети кемпингов.

Снижение финансовых затрат на личный отдых вынужденная мера для многих туристов и большая самостоятельность клиентов при выборе маршрута и в процессе реализации отдыха определенным образом сказываются на рынке услуг в целом.

Изменения в Российском туристическом бизнесе показывают о необходимости подстройки и не только под потребности клиентов туристской сферы, а главным образом под возможности.

Исследования аналогичных туроператоров России показали негативные тенденции, которые перетекли из 2015 года в 2016. В 2015 году снижение спроса на зарубежные туристские поездки повлекло за собой сокращение числа туроператоров, работающих в этом сегменте на 70%. По информации АТОР, на выездном рынке осталось 685 туроператоров (на середину 2015 года). При достаточно стабильной ситуации в стране количество туроператоров на выездном направлении сократилось в 2016 году еще на 25%. Но в отсутствии социально-экономической стабильности в мире по данным ассоциации может привести к их сокращению в 2 раза [1].

Исполнительный директор Ассоциации туроператоров России Майя Ломидзе дала следующую оценку ситуации: «Главным образом с рынка уходят средние и мелкие туроператоры. Этот процесс очень активно затрагивает регионы. Если в Москве и Санкт-Петербурге костяк как-то сохраняется, то в регионах туроператоров сегмента выездного туризма остается все меньше. Это не означает, что они полностью перестают работать, они становятся партнерами других туроператоров и работают как агенты и субагенты».

Остается развивать и продавать отечественный турпродукт и те агенты, кто уже перестраивается под влиянием внешних факторов надеются, смогут преодолеть трудности такой важной сферы деятельности: события уходящего года оказались для Российского внутреннего туризма в целом положительными, изменения курса рубля, ухудшение отношений с популярными туристическими странами, в том числе и политические – все это вынуждает Рос-

сиян откладывать зарубежные поездки и искать варианты отдыха внутри страны, а зачастую внутри региона. Отсюда направления: внутреннего туризма автотуризма и конечно выездной туризм будут трендом нового 2017 года.

Список литературы

1. Ассоциация туроператоров России АТОР/ URL: <http://www.atorus.ru> (дата обращения: 03.11.2016).
2. Туристический метапоиск Momondo / URL : <http://www.momondo.ru/blog/> (дата обращения 15.11.2016).

ПРИМЕНЕНИЕ ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЯ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫБРОСОВ АВТОТРАНСПОРТА (НА ПРИМЕРЕ УЛИЦЫ ТЕРЕШКОВОЙ)

Бубаренко К.С.

студент геолого-географического факультета,
Оренбургский государственный университет, Россия, г. Оренбург

В статье рассматривается применение зелёных насаждений в качестве регулятора выбросов автотранспортных средств. Различные их виды и особенности. Проводятся анализ и составление критериев защитной полосы для автодороги на основе анализ загрязняющих веществ.

Ключевые слова: зелёные насаждения, выбросы, шум, нагрузка защитная полоса.

Применение зелёных насаждений для защиты придорожной территории от химических воздействий известно давно. Основные их функции – формирование оптимального микроклимата территории, снижение загрязненности атмосферы и шума.

Пылевые частицы загрязненного воздуха встречая на своем пути зелёный массив выпадают среди зелёных насаждений под влиянием силы тяжести. Некоторая часть пыли выпадает из воздуха, наталкиваясь на стволы, ветви и листья деревьев, задерживается на поверхности листьев и хвои. Запыленность воздуха среди зелёных насаждений в 2-3 раза меньше, чем на открытых городских территориях. Древесные насаждения уменьшают запыленность воздуха в вегетационный период примерно на 42%, при отсутствии лиственного покрова на – 37%. Пылезащитная роль зелёных насаждений зависит и от характера подстилающей поверхности, поэтому для достижения наибольшей эффективности очищения воздуха от пылегазовых примесей нужно комбинировать различные типы травяной подстилки.

Зелёные насаждения улавливают из атмосферного воздуха сернистый газ – один из основных компонентов выбросов автотранспорта, и накапливают его в виде сульфатов в своих тканях, играя роль химического фильтра для ряда газов.

Ценной гигиенической особенностью зеленых насаждений является их способность снижать интенсивность шума, действующего на человека. В крупных городах с развитой транспортной инфраструктурой городской шум оказывает неблагоприятное влияние на организм человека: центральную нервную систему, артериальное давление, деятельность внутренних органов.

Зеленые насаждения являются комплексным решением проблем распространения шума, газопылевых выбросов, осаждения взвешенных частиц. Они играют роль фильтров, регулируют кислородный баланс, создают оптимальный микроклимат территорий и лучше воспринимаются визуально, так как благоприятно воздействуют через органы чувств (зрения, обоняния) на центральную нервную систему человека, улучшая его самочувствие. Кроме того, зеленые насаждения обладают фитонцидными свойствами, которые способствуют подавлению болезнетворных бактерий, содержащихся в городском воздухе. Летучие выделения растений убивают туберкулезную палочку, белый и золотистый стрептококк, гемолитический стрептококк, холерный вибрион и т.д. Бактерицидные свойства хвойных растений значительно сильнее лиственных.

Не менее перспективным направлением снижения автотранспортного загрязнения окружающей среды являются биотехнологические методы. Они в меньшей степени загрязняют окружающую среду отходами и побочными продуктами, мало зависят от климатических и погодных условий, не требуют больших земельных площадей, не нуждаются в применении пестицидов, гербицидов и других чужеродных для окружающей среды веществ.

К недостаткам биотехнологий можно отнести низкую скорость процессов, сложность их регулирования и контроля, а также ограниченность применения. Несмотря на это, биологические технологии в развитых государствах бурно развиваются.

Основными преимуществами биологических методов защиты являются: простота и естественность, невысокая стоимость, многофункциональность. Кроме того, сегодняшний уровень развития науки дает реальную возможность избавиться от недостатков технологии с помощью методов генной инженерии. Важно отметить, что, приобретая новые свойства, измененные или созданные, организмы могут не вписаться в существующие экосистемы.

Формирование искусственной экосистемы начинается с определения оценки зоны влияния дороги. По итогам исследования содержания загрязняющих веществ в снежном покрове была составлена таблица 1.

Ранжирование, проведенное по значению экологической нагрузки, показало, что территория на расстоянии 5 метров от ул. Терешковой относится к территории с превышением предельно-допустимой нагрузки ($N_i=206,052$ т/км² год), а зона на расстоянии 10 и 15 метров относится к сильно загрязненной территории ($N_i=181,361$ т/км² год и $N_i=126,170$ т/км²год соответственно).

В этой зоне значения концентраций загрязняющих веществ должны находиться в пределах ПДК. Так как в данном случае территория является

крайне загрязнённой – возведение защитной полосы зелёных насаждений является целесообразным.

Таблица 1

**Содержание загрязняющих веществ (примесей)
в снежном покрове на дистанции 5, 10 и 15 метров**

Место отбора проб Ул. Терешой	Содержание загрязняющих веществ в талой воде, мг/л												ПХЗ
	SO42-	Cl-	HCO3-	HS-	Ca2+	Mg2+	Zn2+	Fe	Cu2+	В.в	NH4+	pH	
(5 метров)	0,705	66,3	200,3	3,7	6,5	1,64	0,039	0,085	0,003	103,6	9,5	5,2	-
Фон.	0,12	8,10	29,50	1,09	5,0	1,00	0,01	0,1	0,001	6,7	0,70	-	-
Кі	5,875	8,19	6,79	3,39	1,3	1,64	3,9	0,85	3	15,46	13,57	-	64
Место отбора проб Ул. Терешой (10 метров)	Содержание загрязняющих веществ в талой воде, мг/л												ПХЗ
	SO42-	Cl-	HCO3-	HS-	Ca2+	Mg2+	Zn2+	Fe	Cu2+	В.в	NH4+	pH	
(10 метров)	0,64	65	136,2	4,3	6,6	1,56	0,013	0,095	0,0045	89,7	8	7,08	-
Фон.	0,12	8,10	29,50	1,09	5,0	1,00	0,01	0,1	0,001	6,7	0,70	-	-
Кі	5,33	8,02	4,62	3,94	1,32	1,56	1,32	0,95	4,5	13,39	11,43	-	56
Место отбора проб Ул. Терешой (15 метров)	Содержание загрязняющих веществ в талой воде, мг/л												ПХЗ
	SO42-	Cl-	HCO3-	HS-	Ca2+	Mg2+	Zn2+	Fe	Cu2+	В.в	NH4+	pH	
(15 метров)	0,6	63,9	136,2	3,9	6	1,96	0,031	0,085	0,0025	118,3	6,7	6,4	-
Фон.	0,12	8,10	29,50	1,09	5,0	1,00	0,01	0,1	0,001	6,7	0,70	-	-
Кі	5	7,89	4,62	3,58	1,2	1,96	3,1	0,85	2,5	17,66	9,57	-	58

Поперечный профиль защитной полосы должен иметь форму треугольника с более пологой стороной, обращенной к источнику загрязнения (т.е. к проезжей части дороги), как показано на рисунке 1.

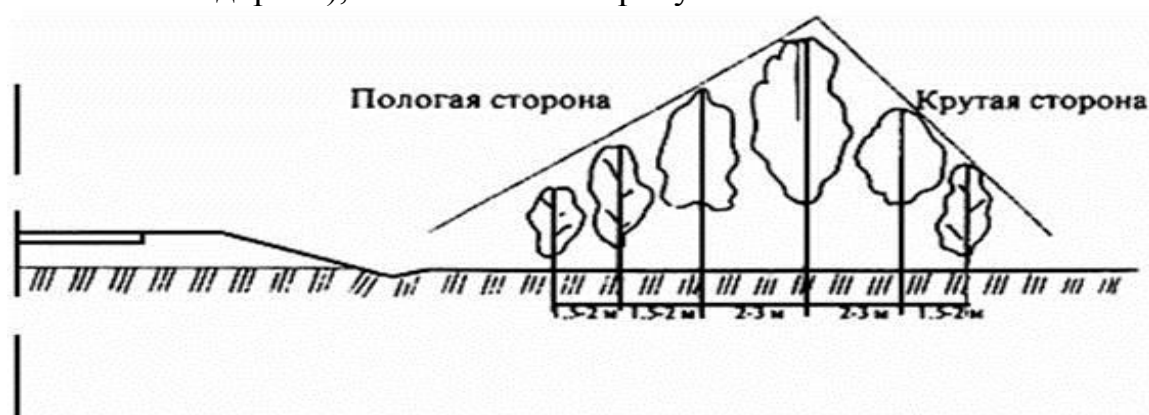


Рис. 1. Схема размещения деревьев и кустарников в защитной полосе

В конструкции зеленых насаждений одна или две породы деревьев являются основными, образующими костяк полосы и ее верхний ярус. Остальные дополнительные породы обеспечивают быстрый рост основных пород путем затемнения почвы, образуя нижний ярус.

Необходимо отметить, что описанный поперечный профиль лесополосы не является единственно правильным. Однако, при излишней загущенности будет наблюдаться отрицательный эффект, так как в этом случае загрязненный воздух огибает деревья сверху, образуя завихрения с подветренной стороны. При этом оседает только часть пыли. Если же деревья будут посажены достаточно редко, так, чтобы ветер свободно проходил через них, то его скорость будет настолько снижаться, что осядут частицы диаметром более 40 мкм, как это показано на рисунке 2.

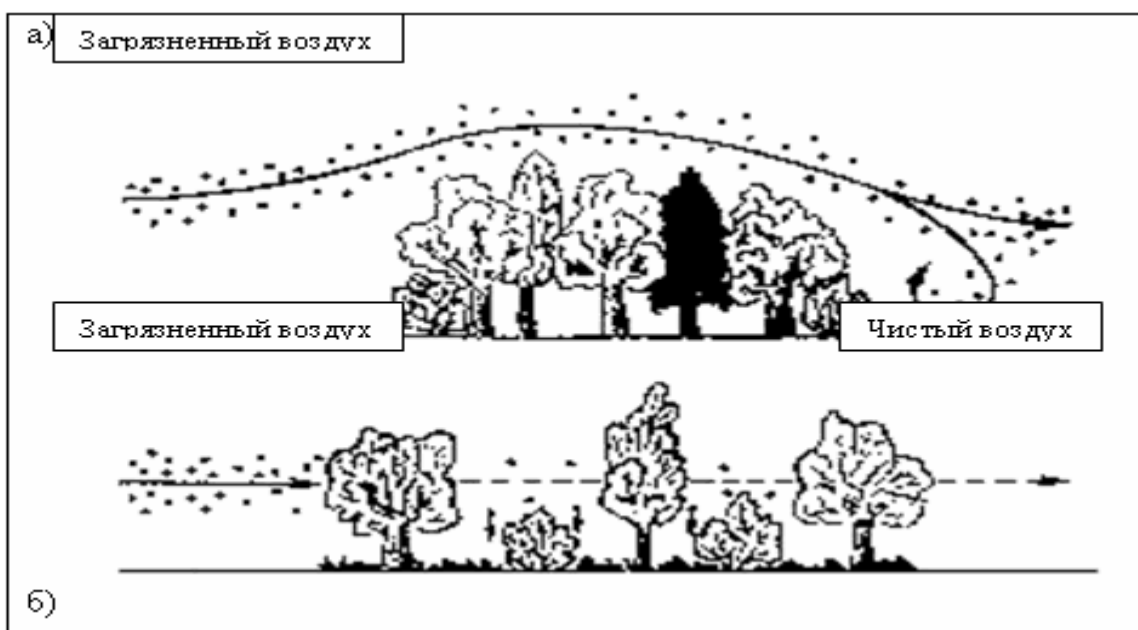


Рис. 2. Влияние профиля защитной полосы на фильтрацию воздуха

Более мелкие частицы наталкиваются на листья, иглы и сучья, которые играют роль тканевых фильтров, изменяя направление потоков воздуха и осаждавая инертные частицы пыли. Таким образом, в зимний период деревья, лишенные листьев, также выполняют роль фильтра (из общего пылесброса на долю потерявших зеленый покров деревьев зимой приходится 40%, летом – 60%).

Однако, плотные посадки деревьев ослабляют освещенность нижних этажей зданий, могут отрицательно влиять на безопасность транспортных средств и пешеходов. Пространственная конфигурация защитных насаждений оказывает определенное влияние и на степень снижения шума лесополосой. Максимальное снижение уровня шума дает шахматная посадка деревьев, обеспечивающая фронтальную сомкнутость лесополосы. Улучшить ситуацию помогает создание газонов между полотном дороги и тротуарами, так как они меньше отражают звук, чем асфальтобетон и открытый грунт. При правильной посадке шумозащитная способность деревьев проявляется и зимой за счет сохранения снега на ветвях. Хорошо поглощает шум вертикальное озеленение зданий, которое сокращает поверхность отражения звука, одновременно увеличивая звукопоглощение стен в 6-7 раз. В результате защитная лесная полоса может иметь показатели, приведенные в таблице 2.

Снижение уровня загрязнения среды защитной полосой

Типы защитной полосы	Снижение уровня шума, дБА, при интенсивности движения, авт./ч				Снижение концентрации отработавших газов, %
	200	600	1200	> 1600	
Трехрядная полоса лиственных деревьев в рядовой конструкции с кустарником шириной 10 м	7	8	8	8	40-50
Четырехрядная посадка лиственных деревьев в рядовой конструкции с кустарником шириной 15 м	8	9	9	9	50-60
Четырехрядная посадка хвойных деревьев в шахматной конструкции с кустарником шириной 20 м	15	17	17	18	50-60
Пятирядная посадка лиственных деревьев в шахматной конструкции с кустарником шириной 20 м	16	18	18	19	60-70

В результате неправильной планировки зеленых насаждений (отсутствия нормальной освещенности) может происходить деформация кроны и стволов деревьев (при затенении улиц домами в районах с многоэтажной тесной застройкой). Мало света достается растениям и на теневой стороне улиц, идущих в широтном направлении (с запада на восток). При высаживании зеленых насаждений максимально допустимое расстояние от здания до линии посадки должно составлять не менее 1,5 м для кустарников и 5 м для деревьев; высокорастущие деревья и густые кустарники должны обеспечивать оптимальный инсоляционный режим придомового пространства. Однако, расстояние от бордюра до фундамента здания по обеим сторонам автомагистрали на отдельных участках составляет 14-21 м, что дает возможность озеленить данную территорию, но на других участках расстояние от бордюрного камня до фундамента здания не превышает 6,6 м.

В придорожной зоне необходимо формировать искусственные экосистемы, поскольку естественные не выдерживают автотранспортного воздействия. Формирование искусственных экосистем необходимо проводить с учетом устойчивости биологических видов и совместимости растений.

Учитывая специфику застройки улицы Терешковой ширина участка до жилой застройки составляет от 10 до 20 метров на разных участках. Исходя из “СНиП II-К.3-62 Улицы, дороги и площади населенных мест. Нормы проектирования.” Следует, что для деревьев светолюбивых пород минимальное расстояние между посадками должно составлять 3 метра, для теневыносливых – 2,5 метра, для кустарников до 1 метра – 0,4 метра, для кустарников до 2 метров – 0,6 метров и для кустарников более 2 метров высотой – 1 метр. Соответственно наиболее рационально будет составить следующую защитную полосу: полоса светолюбивых деревьев, промежутки газонной травы в 3

метра, полоса кустарника высотой 2 метра, промежуток газонной травы в 1 метр, полоса кустарника высотой 2 метра, промежуток газонной травы в 3 метра, полоса светолюбивых деревьев.

Такая посадка позволит снизить воздействие газопылевых выбросов, осаждение тяжёлых металлов, изменение солевого и кислотного состава почвы, воздействие шумового и электромагнитного загрязнения. Так же создастся эстетический эффект, положительно действующий на восприятие водителем условий дороги, улучшится регуляция кислородного баланса.

Список литературы

1. Акимова Т.С., Хаскин В.В. Экология: учебник. М.: Юнити, 2009.
2. Власова Е.Я. Стратегические направления обеспечения экологической безопасности региона // Фундаментальные исследования. – 2008.
3. Гришин А.С., Новиков В.Н. Экологическая безопасность: учебное пособие. М.: Гранд, 2010.
4. Экология и безопасность жизнедеятельности: учебное пособие; под ред. Л.А. Муравья. М.: Юнити, 2010.

ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКИ КШЕНЬ В ПРЕДЕЛАХ СОВЕТСКОГО РАЙОНА

Головина О.И.

аспирант 3-го года обучения кафедры физической географии и геоэкологии,
Курский государственный университет, Россия, г. Курск

В статье дана гидроэкологическая характеристика реки Кшень в пределах Советского района. Проведена оценка динамики загрязнения данной реки за последние десять лет и оценка состояния ее на современном этапе.

Ключевые слова: Советский район, р.Кшень, загрязнение, класс качества.

Река Кшень является главной водной артерией Советского района Курской области. Она относится к категории малых рек. Как большинство представителей рек данной категории, она имеет ряд экологических проблем и является малоизученной. На территории Курской области достаточно изученными являются реки бассейна Днепра. Данные публикуются ежегодно в докладах о состоянии окружающей среды. Исследования же за качественным состоянием рек бассейна Дона, в том числе реки Кшень, в нашем регионе проводились до 2010 г. лабораторией «Курскгеомониторинг». Далее данные мониторинга в докладах отсутствуют. Однако, в настоящее время, для того, чтобы рационально и эффективно управлять данной экосистемой, необходима комплексная оценка реки и постоянный контроль ее состояния, так как на реке расположен агропромышленный комплекс, который в любом случае несет антропогенную нагрузку.

Р. Кшень является притоком второго порядка р.Дон и относится к верхнему его участку. Она берёт начало на Среднерусской возвышенности,

на востоке Тимского района, и на всем своем протяжении имеет северо-восточное направление, протекая по территории Советского района до поселка Кшенский, и повернув на север течёт до Орловской области, где впадает в реку Сосну [6, с. 7]. Основные характеризующие параметры реки представлены в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика реки Кшень

	Длина реки, км	Площадь водосбора тыс.км ²	Ширина реки, м	Средний годовой расход воды, м ³ /с	Средний годовой объем стока, км ³
Значение параметра	135	2320	5-14	5,23	0,21

Геоморфологическая область бассейна реки представлена водно-ледниковой эрозийной равниной, плащеобразно перекрытой покровными суглинками. Почти повсеместно она сложена мореной днепровского оледенения и расчленена глубокими, но не широкими речными долинами и густой сетью балок и оврагов. Средняя густота расчленения колеблется от 0,5 до 1,2 км на 1 км², глубина врезов достигает 100-200 м. абсолютные высоты возвышенности достигают 240-250 м. [5, с. 34]. В верховье реки на берегах выходы меловой системы и песчаные слои олигоцена. В бассейне реки на изучаемой территории расположен в основном, на черноземных почвах, из них: черноземы выщелоченные – занимают 5640 га или 48,4 %, черноземы типичные 4538 га или 38,9 %, чернозёмы оподзоленные 1246 га или 10,7 %, чернозёмы карбонатные 127 га или 1,1 % и тёмно-серые лесные почвы занимают 109 га или 0,9 %. Климат умеренно-континентальный, с умеренно холодной зимой и теплым летом. Температурные характеристики реки аналогичны температуре воздуха и представлены в табл. 2.

Таблица 2

Климатические характеристики температурного режима р. Кшень Советского района

№ п/п	Параметры	Показатели
1.	Абсолютная минимальная температура	-37°С
2.	Абсолютная максимальная температура	+40°С
3.	Средняя температура отопительного периода	-1,9°С
4.	Средняя температура воздуха наиболее холодного периода	-15°С

Осадки, выпадающие на территории бассейна р.Кшень имеют значительную изменчивость во времени. В теплое время года осадков выпадает в 1,5-2 раза больше (460 мм), чем в холодное время (270 мм). Наибольшее число дней с осадками увеличивается с октября по март. За год в среднем за многолетний период выпадает 582 мм осадков. В годовом ходе месячных сумм осадков максимум наблюдается в июле (в среднем 76 мм осадков), минимум – в марте (44 мм осадков) [6, с. 7]. Обычно две трети осадков выпадает в теплый период года (апрель – октябрь) в виде дождя, одна треть – зимой в виде снега.

Питание реки происходит за счет поверхностных и грунтовых вод. Основное питание река получает в период весеннего снеготаяния. Самое большое испарение прослеживается в вегетационный период, с июня по август (табл. 3). В это время испарение несколько превышает осадки.

Таблица 3

Суммы испарения с водной поверхности р.Кшень

	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Год
Показатель, мм	39	91	130	137	123	78	39	13	650

Класс качества реки за последние 10 лет менялся однажды в 2009 году. Это был единственный год, когда река относилась к первому классу «условно чистая». Все определяемые ингредиенты в этом году содержались в концентрациях ниже ПДК. Все остальное время и до сих пор — это стабильно 2 класс качества «слабо загрязненная». Стабильное загрязнение зафиксировано по общему железу (среднее значение за 10 лет -1,32 ПДК), по нитратам (среднее-1,27 ПДК) и эпизодически по БПК₅. В 2007 году был единичный случай загрязнения по фенолам (3 ПДК). Все остальные определяемые ингредиенты содержатся в концентрациях ниже ПДК.

Таким образом, мы видим, что Советский район имеет низкий показатель роста загрязнения реки. Относительно стабильная обстановка в последние десять лет на реке отчасти связана с отсутствием сосредоточенных сбросов сточных вод. Однако, небольшое загрязнение все-таки имеет место быть, и об этом нельзя забывать и нужно держать на контроле, чтобы сохранить данную тенденцию.

Список литературы

1. Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области в 2009 году. Курск, 2010. – 172 с.
2. Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области в 2012 году. Курск, 2013. – 140 с.
3. Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области в 2015 году. Курск, 2016. – 126 с.
4. Проект нормативов допустимого воздействия на водные объекты бассейна реки Дон (Российская часть). Оценка воздействия на окружающую среду. Екатеринбург, 2011. – 386 с.
5. Схема территориального планирования Муниципального Образования «Советский район» Курской области. Том 1. Долгопрудный, 2009. – 130 с.
6. Киреева М. Б., Фролова Н. Л. Современные изменения водного режима рек бассейна Дона // Ресурсы и качество вод суши: оценка, прогноз и управление: сборник трудов первой открытой конференции Научно-образовательного центра. М., 2011. С. 98-113.

УСЛОВИЯ САМООЧИЩЕНИЯ РЕК СОВЕТСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Горшкова Л.Ю.

доцент кафедры физической географии и ландшафтной экологии, к.г.н.,
Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, Россия, г. Саратов

Тремасова М.С.

студентка 4 курса географического факультета, Саратовский национальный
исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского,
Россия, г. Саратов

В статье представлены некоторые гидрометрические данные, полученные авторами в процессе исследований на реках Советского района Саратовской области летом 2016 года. На их основе проведена оценка условий самоочищения рек Советского района в местах расположения гидрологических створов, показанных на прилагаемой карте. Приведен краткий анализ полученных результатов. Выявлено преобладание «плохих» условий самоочищения рек района исследования.

Ключевые слова: натурные исследования, самоочищение природных вод, гидрологические створы, скорость течения реки, расход воды, интенсивность перемешивания и температура воды, условия самоочищения рек, Советский район.

В связи с развитием техногенеза попадание всевозможных химических элементов в природную среду превышает процессы ее самоочищения, что приводит к накоплению загрязняющих веществ в депонирующих средах, ухудшая экологические условия жизни людей, животных и произрастания растений. Изучение процессов самоочищения природных компонентов дает возможность прогнозировать изменение качества последних под влиянием хозяйственной деятельности и регулировать силу ее воздействия, а, следовательно, достаточно актуально.

Наряду с крупными промышленными центрами антропогенно-техногенное давление испытывают и небольшие муниципальные районы. Не представляет исключения и Советский район, расположенный в бассейне реки Большой Караман Саратовского Заволжья, преимущественно в подзоне типичной степи. Вследствие сложившейся специализации хозяйства в районе (зерно-скотоводческое направление) [1] одним из важнейших компонентов природы, который неизбежно подвергается антропогенно-техногенной нагрузке, являются поверхностные воды, в частности реки. В этой связи целесообразно оценить условия их самоочищения.

Самоочищением природных вод называют совокупность природных процессов, протекающих в водных объектах и направленных на восстановление первоначальных свойств и состава воды [2].

В основу исследования положена методика по картографированию самоочищения поверхностных вод, изложенная в работах [2] и [3], где в качестве параметров, определяющих условия самоочищения водных объектов предложены: интенсивность перемешивания воды; температура воды в летние месяцы; условия разбавления загрязняющих веществ.

Сочетание характеристик перемешивания и температур определяет трансформацию поллютантов. По совокупности условий трансформации загрязнителей и условий разбавления получают интегральные показатели самоочищения рек. Интенсивность перемешивания воды в реках зависит от турбулентности потока. Условия разбавления загрязняющих веществ определяются по среднегодовым расходам воды [3].

К сожалению, только на реке Большой Караман в поселке Советское имеется один гидрологический пост, на котором ежегодно проводит наблюдение ФГУ «Саратовский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». Наблюдения на других реках не проводятся.

Вследствие отсутствия необходимых данных, авторами статьи были инициированы и в период с 5 по 30 августа 2016 года своими силами проведены исследования на местности по сбору и уточнению параметров, определяющих условия самоочищения рек Советского района.

В ходе натурных исследований были обследованы семь рек, протекающих по территории данного района: Б.Караман (левый приток Волги), Нахой (левый приток Б.Карамана), Мечетка (правый приток Б.Карамана), Суслы (правый приток Б. Карамана), Ветелки (правый приток р.Нахой), Безымянная 1 (правый приток р. Нахой) и Безымянная 2 (левый приток Б. Карамана). Название рекам – Безымянная 1 и Безымянная 2, в виду того, что не удалось установить их подлинные названия (если таковые имеются), дано авторами данной статьи.

В зависимости от длины реки в границах района, на каждой из них было заложено от одного до трех гидрологических створов (рис). Координаты местоположения каждого створа были определены с помощью навигатора GARMIN GPSmap 60CSx.

В период исследования погода была ясная, безоблачная с преобладающим юго-восточным направлением ветра и средней его скоростью – 2,3 м/с, температура воздуха находилась в пределах от +26⁰С до +37⁰С.

На каждом створе измерялась температура воды, скорость течения реки, закладывался гидрометрический створ для определения площади живого сечения русла реки с целью последующего расчета расхода воды (промерные точки с учетом небольшой ширины рек были установлены через 2 м), а также отбирались пробы воды для лабораторного анализа некоторых гидрохимических показателей.

Данные, полученные на каждом гидрологическом створе рек, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Количественные характеристики рек Советского района, полученные в ходе гидрологических исследований в августе 2016 г.

Название реки	№№ гидрологических створов*	Параметры		
		Температура воды (°С)	Скорость течения (м/с)	Расход воды (м ³ /с)
1	2	3	4	5
Б. Караман	12	25	0,009	0,358
	5	26	0,125	19,167
	4	26	0,27	0,169
Мечетка	9	27	0,038	1,224

1	2	3	4	5
	1	28	0,073	6,232
	2	26	0,059	1,526
Нахой	10	26	0,039	4,764
	8	27	0,026	2,255
Ветелки	6	26	0,028	1,964
	7	28	0,025	1,227
Суслы	3	26	0,024	0,152
Безымянная 1	11	24	0,013	2,518
Безымянная 2	13	26	0,009	0,852

*Последовательность номеров створов представлена в направлении течения рек.

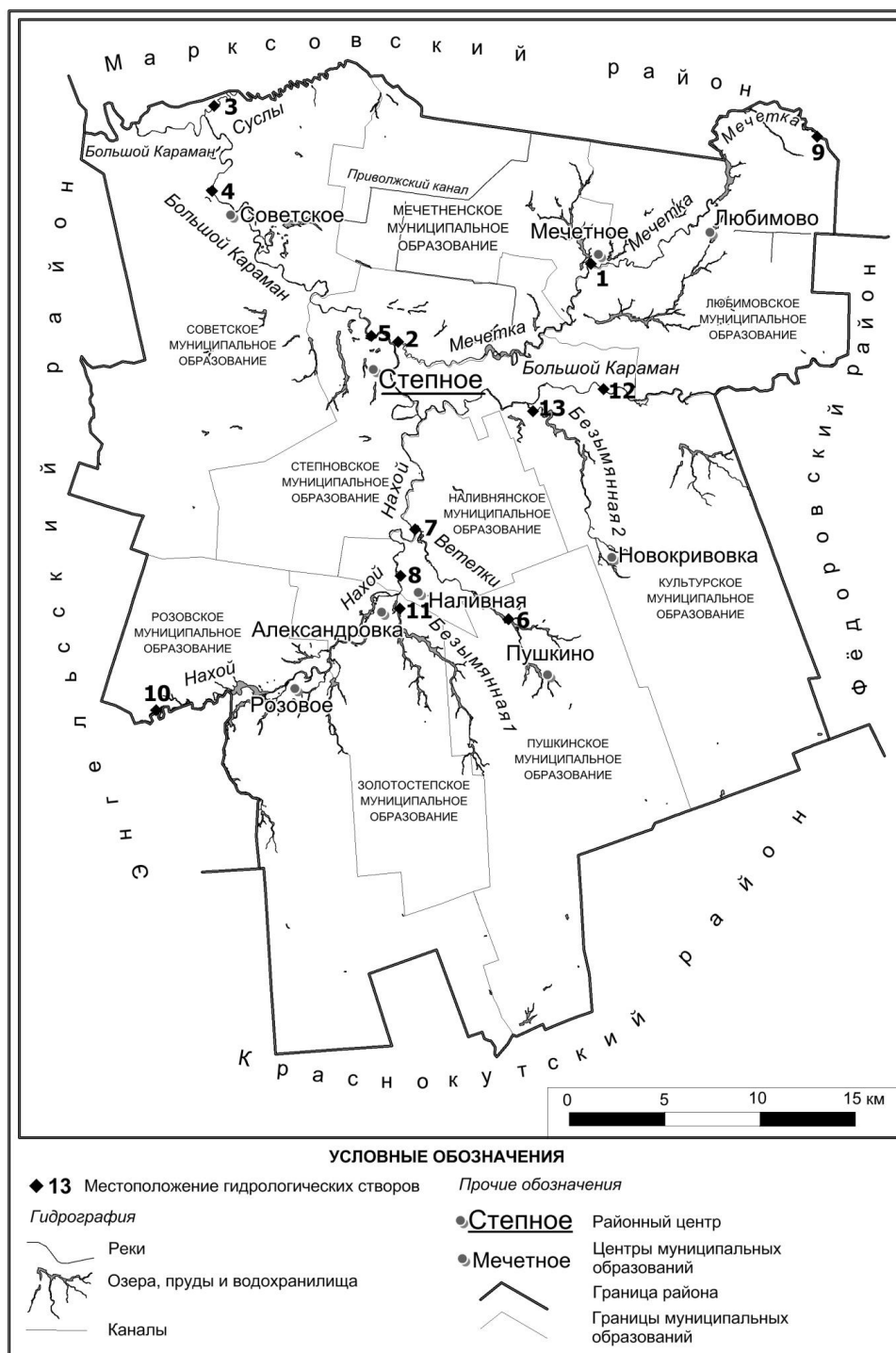


Рис. Расположение гидрологических створов на реках Советского района (август 2016 г.)

Вследствие того, что температура воды представлена не за весь летний период и данные по расходу воды не являются среднегодовыми, как того требует методика, а также, учитывая принципы инженерной гидрологии, условия самоочищения рек были оценены для каждого гидрологического створа в отдельности и только для периода наблюдений.

Вначале, с учетом полученных данных, были составлены две матрицы. Первая – для определения условий самоочищения воды в реках за счет трансформации загрязняющих веществ без учета их разбавления. Здесь по вертикали были представлены данные по температуре воды в последовательности улучшения условий, а по горизонтали – интенсивность перемешивания воды в той же последовательности. В данном исследовании интенсивность перемешивания воды определялась по скорости течения, в результате чего были выделены следующие категории: очень слабая (ей соответствует скорость менее 0,096 м/с), слабая (0,097-0,183 м/с), средняя (0,184-0,27 м/с) интенсивность перемешивания. Каждому из заданных параметров присвоен балл от 1 до 3 соответственно. Сочетание характеристик перемешивания и температур оценивалось суммой баллов и позволило выделить четыре категории условий самоочищения за счет трансформации загрязняющих веществ: крайне неблагоприятные (2 балла), умеренно неблагоприятные (3), средние (4), относительно благоприятные (5 баллов).

Полученные результаты были скорректированы показателем условий разбавления загрязняющих веществ – расходом воды. Имеющиеся данные по расходу воды на гидрологических створах были разделены равномерной шкалой с шагом в единицу и представлены по вертикали во второй матрице. По горизонтали были даны упомянутые выше условия трансформации загрязняющих веществ. Каждому из заданных параметров был присвоен соответствующий балл. Интегральное влияние этих составляющих оценивалось также суммой баллов. По сочетанию условий трансформации загрязняющих веществ и разбавляющей способности водных потоков получили пять градаций интегральных условий самоочищения рек на гидрологических створах: «очень плохие», «плохие», «средние», «относительно хорошие» и «хорошие». Анализ показал, что на семи из тринадцати рассмотренных гидрологических створов реки имеют неблагоприятные («очень плохие» и «плохие») условия самоочищения (таблица 2).

Таблица 2

**Условия самоочищения рек Советского района
на гидрологических створах (август 2016г)**

№№ гидрологических створов	Условия самоочищения рек
12	Очень плохие
2; 3; 6; 9; 11; 13	Плохие
4; 7; 8	Средние
1; 10	Относительно хорошие
5	Хорошие

«Относительно хорошие» и «хорошие» условия отмечаются только в пределах трех створов: №1 – на реке Мечетка ниже с. Мечетное; №5 – на ре-

ке Б.Караман ниже пос. Степное и №10 – на реке Нахой на границе с Энгельсским районом, что, по-видимому, обусловлено относительно высокими здесь расходами воды. На отдельных участках рек условия самоочищения существенно изменяются, например, от «очень плохих» до «хороших» на Б. Карамане (створы №№ 12 и 5), а также от «плохих» до «относительно хороших» на Мечетке (створы №№ 9 и 1 соответственно). Четкой закономерности в изменении условий самоочищения от верхнего течения рек к нижнему течению в пределах данного муниципального района не наблюдается.

Интенсивность самоочищения рек влияет на их экологическое состояние и должна учитываться в процессе хозяйственной деятельности.

Список литературы

1. Горшкова Л.Ю., Баранова Л.В. Анализ антропогенной нагрузки территории Советского района Саратовской области // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 4-3. С. 80-83.
2. Скорняков В.А., Даценко Ю.С., Масленникова В.В. Картографирование условий самоочищения природных вод // Вестн. МГУ. Сер.5, геогр. 1997. № 5. С. 62-66.
3. Стурман В.И. Экологическое картографирование: Учебное пособие. М.: Аспект Пресс, 2003. 251 с.

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ (ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Ильченко И.А.

доцент, канд. геогр. наук, Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, Россия, г. Саратов

В статье рассмотрены особенности географии учреждений дошкольного образования Саратовской области.

Ключевые слова: сфера обслуживания, учреждение дошкольного образования, сеть дошкольных образовательных учреждений.

Дошкольное образование играет большую роль в воспитании и обучении каждого человека. В детском саду дети учатся общаться, играть, развиваются интеллектуально, физически, психически, повышается культурный уровень ребенка. В тоже время для многих регионов, городов России характерен дефицит мест в детских садах. Из-за большой перегруженности появились огромные очереди, в которых родители стоят по нескольку лет в надежде определить ребенка в детский сад. И в вопросе, какой детский сад выбрать, все критерии выбора теряют важность, становится главным сам факт определения ребёнка в садик. Поэтому изучение особенностей обеспеченности дошкольными образовательными учреждениями населения Саратовской области представляется актуальным.

Сфера обслуживания является объектом исследования общественной географии относительно недавно. При этом изучение большинства отраслей

обслуживания не идёт дальше общей характеристики учреждений отрасли, анализа качественных и количественных показателей [1, с. 154]. При исследовании дошкольного образования возможно только установление территориальных различий в обеспеченности услугами, а территориальную организацию возможно изучать лишь на микроуровне.

При анализе размещения отраслей сферы обслуживания используют такие показатели, как: объем услуг; доля занятых в отрасли от всех занятых; число работников отрасли на 1000 жителей; пропускная способность учреждений и их общее количество, плотность учреждений. В данном исследовании были рассчитаны и проанализированы такие показатели, как: наполняемость сети ДООУ, фактическая обеспеченность жилой застройки ДООУ.

В ходе исследования изучена обеспеченность населения местами в детских садах в 2015 г. по районам Саратовской области. Около половины районов Левобережья имеют высокий уровень обеспеченности – более 50 мест на 1 тысячу жителей (Дергачевский, Новоузенский, Озинский и др.) [2]. Согласно построенной карте «Доля детей в возрасте от 1 до 6 лет в общей численности населения», районы Левобережья, имеющие максимальную обеспеченность детскими садами, обладают наибольшей долей детей возраста 1-6 лет (8-10% от численности населения).

В тоже время группа районов на севере области (Вольский, Базарно-Карабулакский, Духовницкий и др.) характеризуется невысокой долей детей в возрасте 1-6 лет (5-7%), при этом имеет высокий уровень обеспеченности местами в детских садах [2].

«Стареющие» районы Саратовской области находятся большей частью в Правобережье, имеют соответствующий их структуре населения низкий уровень обеспеченности местами в детских садах. Районы со средним уровнем обеспеченности населения местами в детских садах (треть от всей численности районов) находятся как в Правобережье, так и в Левобережье области. За период 2013-2015 гг. их количество несколько возросло, поскольку за данный период происходит повышение уровня обеспеченности населения местами в детских садах в области в целом, соответственно, уменьшилось количество районов с низкой обеспеченностью.

Рассмотрим теперь другой показатель уровня развития сети дошкольных учреждений – наполняемость сети дошкольных образовательных учреждений. Наибольший уровень перегруженности детских садов (130-170% и более) характерен для подавляющего большинства районов области, за исключением Балтайского и Питерского. Наибольшую перегруженность имеют детские сады районов Правобережья, но имеются районы с большой перегруженностью и в Левобережье [2]. Особенно большая перегруженность характерна для «городских» районов (административным центром которых является город): Саратовский, Аткарский, Балаковский, Энгельский, Калининский, Красноармейский и другие. В сельских районах уровень перегруженности дошкольных учреждений чуть ниже (Романовский, Новобурасский, Базарно-Карабулакский, Дергачевский, Озинский и другие).

Районов со свободными местами в детских садах немного: Балтайский и Питерский (2015 г.). В целом для области за период 2013-2015 гг. характерна тенденция увеличения количества районов, имеющих большой дефицит мест в детских садах.

Итак, отрицательной тенденцией в дошкольном образовании является уменьшение количества детских садов, увеличение количества мест в оставшихся дошкольных образовательных учреждениях за исследуемый период. Положительной тенденцией является увеличение количества детей, посещающих детские сады. Обеспеченность детскими садами муниципальных районов Саратовской области соответствует возрастной структуре населения: чем выше доля детей в возрасте 1-6 лет в общей структуре населения, тем выше обеспеченность населения местами в детских садах. Для подавляющего большинства районов Саратовской области характерна перегруженность сети детских дошкольных учреждений.

Список литературы

1. Максаковский, В. П. Общая экономическая и социальная география. Курс лекций. Часть 1 / В. П. Максаковский. – М.: ВЛАДОС, 2009. – 367 с.
2. Число мест в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по программам дошкольного образования [Электронный ресурс] // Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Саратовской области, 2016. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/mnst63/DBInet.cgi>, свободный. – Загл. с экрана.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТЕПНЫХ ВОДОСБОРОВ ЗАПАДНОГО БАШКОРТОСТАНА С УЧЕТОМ ОСНОВНЫХ ТИПОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Камалетдинова Л.А.

аспирант кафедры природообустройства, строительства и гидравлики,
Башкирский государственный аграрный университет, Россия, г. Уфа

Выполнен анализ экологической инфраструктуры водосборов степной зоны Западного Башкортостана, оценено современное экологическое состояние (устойчивости) водосборов степной зоны по основным типам хозяйствования на их территориях.

Ключевые слова: водосборы, Западный Башкортостан, степной зоны, типы хозяйствования, антропогенная трансформация, экологические проблемы.

Введение. Современное ухудшение экологического состояния (антропогенная деформация) подразумевает изменение структуры земельных угодий под действием антропогенного (человеческого) фактора. На сегодняшний день вся деятельность человека принимает все более индустриальный характер и антропогенный фактор, в настоящее время, сливается с техногенным фактором. Анализ совокупности этих факторов показал, что существенную антропогенную деформацию водосборов Западного Башкортостана вызывают нефтегазовый и строительный комплексы; добыча, транспортировка

и переработка полезных ископаемых; сельскохозяйственное производство [1, 2].

Целью работы является экологическая оценка степных водосборов Западного Башкортостана по основным типам хозяйствования на их территориях.

Для достижения поставленной цели решены следующие задачи:

- анализ современной экологической инфраструктуры водосборов степной зоны;
- оценка экологического состояния (устойчивости) водосборов степной зоны по основным типам хозяйствования на их территориях.

Анализ современного экологического состояния водосборов выполнен на основе классификации водосборов по физико-географическим показателям, рекомендуемым в работах [3,4] и учитывающие:

- рельеф и его расчлененность, глубину местных базисов эрозии и выраженность ее процессов;
- почвы – преобладающие типы и подтипы;
- климатические условия – количество осадков, распределение их по времени года, годовой ход температуры;
- гидрологические условия и густоту гидрографической сети;
- тип растительности и степень облесенности территории.

Методы исследования. Установленные связи между водосборами и физико-географическими единицами позволяют объединить водосборы в группы. Водосборы одной группы обладают общностью геоморфологических, почвенных и климатических условий. По физико-географическому районированию выделяем степную зону, провинцию Общесыртовскую-Предуральскую, и округа (группы водосборов): Ашкадарский (водосборы: Уршак, Куганак и Ашкадар) и Общесыртовский (водосбор Ашкадар).

В настоящее время экологическое состояние водосборов в целом оценивается как неудовлетворительное [5]. Большая степень освоенности территорий водосборов (распаханность сельхозугодий более 50%) и интенсивное использование земель в сочетании со сложными природно-хозяйственными условиями привели к деградации почвенного и растительного покрова на значительных площадях республики. К основным факторам деградации почвенного покрова за счет техногенных воздействий относятся: эрозия, засоление, заболачивание, подкисление почвенной среды, загрязнение нефтью и нефтепромышленными сточными водами, тяжелыми металлами и переуплотнение. На территориях водосборов широко развиты также процессы глубинной эрозии (оврагообразование).

Воздействие агропромышленного комплекса на водосборы сопровождается потерей плодородия почв, деградацией естественных кормовых угодий, нарушением гидрологического и гидрохимического режима территории. Главным источником загрязнения окружающей среды в республике является животноводство, в особенности животноводческие комплексы, которые загрязняют водосборы. Нередки случаи попадания стоков в водоемы, приво-

дящие к увеличению биогенных элементов в воде и ухудшению качества воды водотоков [6, 7].

Отрицательное влияние на окружающую среду оказывают захламление и загрязнение земель водосборов несанкционированными свалками промышленных, бытовых, сельскохозяйственных и других отходов производства и потребления.

Анализ экологической инфраструктуры и оценка экологической устойчивости водосборов выявил основные типы хозяйствования на их территориях. Основные типы хозяйствования предопределяют негативные изменения природных компонентов, происходящих на водосборах. На этой основе у степных водосборов Западного Башкортостана определены характерные негативные изменения природных компонентов и приоритетные экологические проблемы (таблица).

Таблица

Хозяйственно-техногенная характеристика водосборов степной зоны Западного Башкортостана

Группы водосборов	Основные типы хозяйствования	Негативные изменения природных компонентов	Экологические проблемы
Ашкадарская	Земледельческий район (зерно, подсолнечник, сахарная свекла).	Эрозия плоскостная, локальный карст, изменение растительности водоемов.	Истощение и эрозия почв.
Общесыртовская	Промышленные центры с зонами пригородного хозяйства. Нефтепереработка и нефтехимия. Добыча нефти.	Эрозия плоскостная, повсеместный карст, изменение растительности водоемов, засоление с последующим осолонцеванием, загрязнение нефтью.	Комплексное загрязнение почв, атмосферы, подземных и поверхностных вод.

Сравнение хозяйственно-техногенного состояния степных водосборов с водосборами других зон показал, что воздействие техногенных факторов особенно сильно сказалось в степных зонах, где произошли необратимые изменения естественной растительности и других природных компонентов.

Вывод. Таким образом, экологическое состояние степных водосборов Западного Башкортостана оценены с учетом основных типов хозяйствования, обуславливающих возможные техногенные воздействия на природные компоненты водосборов. Выявленные изменения природных компонентов и экологические проблемы позволят разработать практические рекомендации по повышению эффективности работ по сохранению природных компонентов, минимизации техногенной нагрузки на ландшафты, формированию оптимального экологического каркаса и рационального природопользования.

Список литературы

1. Камалетдинова Л. А. Классификация и экологическое состояние водосборов степной зоны западного Башкортостана [текст] / Л. А. Камалетдинова // Материалы международной научно-практической конференции в рамках xxvi международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2016» (15–17 марта 2016 г.). -Уфа, 2015. – Часть 1. – С. 395, 303-308.

2. Хафизов, А.Р., Зубаиров, Р.Р. Геоморфологическая схематизация ландшафтной катены водосбора верхнего течения реки белая[текст] / А. Р. Хафизов, Р.Р. Зубаиров // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – Уфа 2013. № 3 (27). – С. 114-116.

3. Хафизов, А.Р. Оптимизация структуры земельных угодий водосборов Башкортостана[текст] / А. Р. Хафизов // Достижения науки и техники АПК. – 2010. – № 2. – С. 8-9.

4. Хафизов, А.Р., Хазипова, А.Ф. Об учете классификации водосборов Западного Башкортостана по природно-климатическим и физико-географическим показателям при геоморфологических исследованиях [текст] / А. Р. Хафизов, А.Ф. Хазипова // Матер. все-росс. науч.-прак. конф. в рамках XXI межд. специализ. выст. «Агрокомплекс 2011» (март, 2011) «Особенности развития агропромышленного комплекса на современном этапе». Часть 1. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2011. – С. 280-282.

5. Хафизов, А. Р., Шакиров А. В. Экологическая трансформация инфраструктуры водосборов Западного Башкортостана [текст] / А. Р. Хафизов // Проблемы региональной экологии. – 2009. – №6. – С. 9-14.

6. Хафизов, А. Р. Экологические проблемы и комплексное обустройство водосборов Западного Башкортостана [текст] / А. Р. Хафизов // Аграрный вестник Урала. – М., 2010. – №3(69). – С. 86-88.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПОЧВА ЕВРОАРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА ПОДВИЖНЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ ФОСФОРА

Каргозёрова А.

магистрант, Высшая школа естественных наук и технологий,
Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова,
Россия, Архангельск

Никитина М.В.

доцент кафедры химии и химической экологии, к.х.н.,
Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова,
Россия, Архангельск

В статье рассмотрена степень обеспеченности почв Евроарктического региона подвижными соединениями фосфора. Выявлено, что все исследуемые образцы характеризуются очень высоким уровнем обеспеченности фосфатов (P_2O_5 250-500 мг/кг), а на 20 % исследуемых пробных площадей наблюдается средняя степень зафосфачивания почв, что может вызвать негативные последствия.

Ключевые слова: почвы Евроарктического региона, подвижные соединения фосфора, зафосфачивание.

Фосфор – один из элементов питания растений. По своему влиянию на растительный покров, он занимает второе место после азота. Для растений источником фосфора являются почвенный покров. В связи с особыми климатическими условиями, изучение содержания фосфора в арктических почвах требует особого внимания, так как экосистемы Арктики наиболее уязвимы и неустойчивы, практически не восстанавливаются после антропогенного воз-

действия. Содержание фосфора в почве не должно превышать 200 мг P₂O₅/ кг почвы. Этот порог связан с тем, что повышенное содержание свободной фосфорной кислоты растворяет большое количество тяжелых металлов, которые всегда присутствуют в связанном виде [3]. В связи с этим, целью исследования является оценка уровня обеспеченности почв Евроарктического региона подвижными соединениями фосфора.

Материалы и методы исследований

Объектом исследования были выбраны почвенные образцы арктической и субарктической зоны с 24 пробных площадей (далее ПП), отобранных по горизонтам в рамках проекта «Арктический плавучий университет – 2015» Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова (рис. 1).

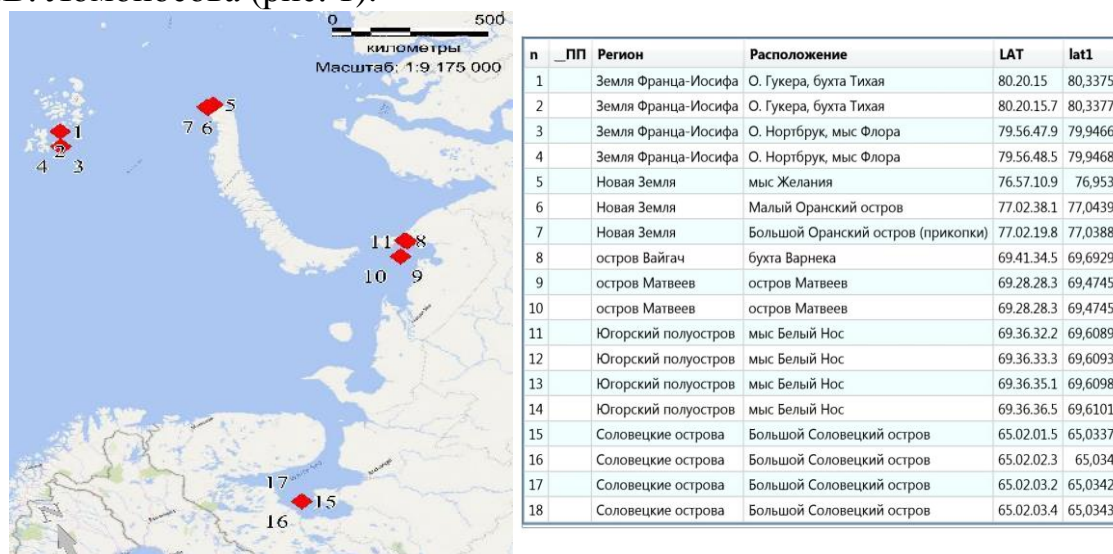


Рис. 1. Места отбора проб почв Евроарктического региона

Отбор, хранение и транспортировка проб почв, отобранных для химического анализа, осуществлялись в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02 – 84. На базе лаборатории биогеохимических исследований Высшей школы естественных и наук и технологий С(А)ФУ фосфор (в пересчёте на P₂O₅) определяли методом Кирсанова в модификации ЦИНАО согласно ГОСТ 26207 – 91 [2]. В исследуемых образцах были определены следующие агрохимические свойства почв: гранулометрический состав методом отмучивания по общепринятой методике (Ващенко и др., 1982), кислотность почвенного раствора (рН водной вытяжки) – согласно ГОСТ 26423-85, определение органического вещества – согласно ГОСТ 26213-91. Статистическая обработка данных осуществлялась в программе SPSS при уровне значимости p = 0,05.

Содержание фосфора, а также агрохимические свойства исследуемых почв, представлены в таблице 1.

Оценка уровня обеспеченности и степени загрязнения (зафосфачивания) почв проводилась согласно шкале экологического нормирования подвижных форм фосфора исходя из таблицы 2 [4].

Таблица 1

Содержание фосфора и агрохимические свойства почв Евроарктического региона

Место закладки ПП	С (P ₂ O ₅) мг/кг	Гранулометрический состав		Содержание органического вещества, %	рН	Общая минерализация, (мг/кг)
		Глина, %	Песок, %			
Белый Нос (1)	631,1±1,01	76,5±0,63	23,4±2,06	41,3±1,5	7,0±0,18	762,6±1,03
Белый Нос (2)	566,21±1,2	69,5±1,4	30,5±3,12	31,3±1,75	6,8±0,2	546,5±1,4
Белый Нос (3)	347,2±1,15	94,1±2,8	6,1±2,75	61,2±0,96	6,2±0,32	2766,6±1,94
Белый Нос (4)	705,5±0,94	90,2±3,5	10,2±3,5	30,7±2,9	6,3±0,17	539,5±2,4
Белый Нос (5)	396,6±0,67	98,1±1,3	1,9±1,4	50,6±1,07	6,1±0,17	904,9±1,55
Вайгач, б.Варнека (1)	628,9±0,37	93,5±0,08	6,5±1,07	10,9±0,96	7,6±0,12	306,3±0,74
Вайгач, б.Варнека (2)	289,9±0,95	94,8±1,3	5,3±2,3	42,4±1,6	6±0,16	1756,2±2,03
Новая Земля, м. Желания (1)	398,7±0,67	49,5±0,74	50,5±0,72	6,9±1,5	7,4±0,14	392,5±1,9
Новая Земля, м.Желания (2)	835,3±1,67	61±0,54	39±0,32	3,2±0,5	7,5±0,24	151,3±1,8
Малый Оранский остров (1)	596,3±1,69	73,7±0,25	26,3±0,7	4,9±0,94	8,3±0,08	225,2±0,5
Малый Оранский остров (2)	842,3±1,65	59,2±2,4	40,9±3,5	19,6±8,5	7,2±1,4	1993,7±9,7
Большой Оранский остров (1)	717,2±3,65	88,8±1,4	11,2±1,5	33,6±5,5	6±0,8	2621,3±10,1
Большой Оранский остров (2)	586,5±2,55	87,1±1,4	12,9±1,7	4,9±0,8	7,2±1,2	868,1±11,8
о. Гукера, бухта Тихая(1)	603,7±0,28	49,5±0,5	50,5±0,47	5,7±0,4	6,9±0,07	132,8±0,6
о. Гукера, бухта Тихая (2)	585,7±1,45	48±1,32	52±1,2	5,5±0,4	6,4±0,14	106,7±2,3
Нортбрук, мыс Флора. (1)	234,4±1,02	98,4±0,06	1,6±3,9	34,4±1,4	5,7±0,13	2465,9±2,5
Нортбрук, мыс Флора. (2)	448,7±8,07	96±8,9	4±8,9	48,5±8,36	4,9±0,8	5041,1±11
о.Матвеев (1)	725,4±0,46	63,9±1,6	36,1±2,14	34,4±0,78	6±0,04	654,5±1,2
о. Матвеев (2)	761,3±0,63	51,4±0,88	48,6±0,93	3,8±1,3	6,9±0,04	151,6±1,06
о. Матвеев (3)	761,9±0,46	н/д	н/д	45,7±1,98	5,7±0,3	697,7±1,18

Таблица 2

Шкала экологического нормирования подвижных форм фосфора, P₂O₅, мг/кг

Уровень обеспеченности		Степень загрязнения (зафосфачивания)	
Очень низкий	<20	Очень низкий	251-500
Низкий	26-50	Низкий	501-750
Средний	51-100	Средний	751-1000
Повышенный	101-150	Повышенный	1001-2000
Высокий	151-250	Высокий	2001-3000
Очень высокий	251-500	Очень высокий	>3000

Результаты исследований и их обсуждений

Все исследуемые образцы характеризуются очень высоким уровнем обеспеченности фосфатов (P_2O_5 250-500 мг/кг).

Для 50 % исследуемых пробных площадей отмечается низкая степень загрязнения соединениями фосфора (зафосфачивание). 30% почв имеют очень низкую степень зафосфачивания. Наибольшее содержание соединений фосфора, что соответствует средней степени зафосфачивания, наблюдается на 20% ПП, расположенных на о. Матвеев, о. Малом Оранском и 1 ПП, отобранной на м. Желания.

Существенно значимых корреляционных связей между содержанием фосфора и агрохимическими свойствами почв не выявлено.

Исследование миграции фосфора по почвенному профилю показало, что на большинстве (65%) исследуемых пробных площадей происходит снижение содержания фосфатов с глубиной. На остальных точках характер изменения не равномерный и максимум накопления отмечается во 2-3 горизонтах, что обусловлено строением почвенного профиля (рис. 2).

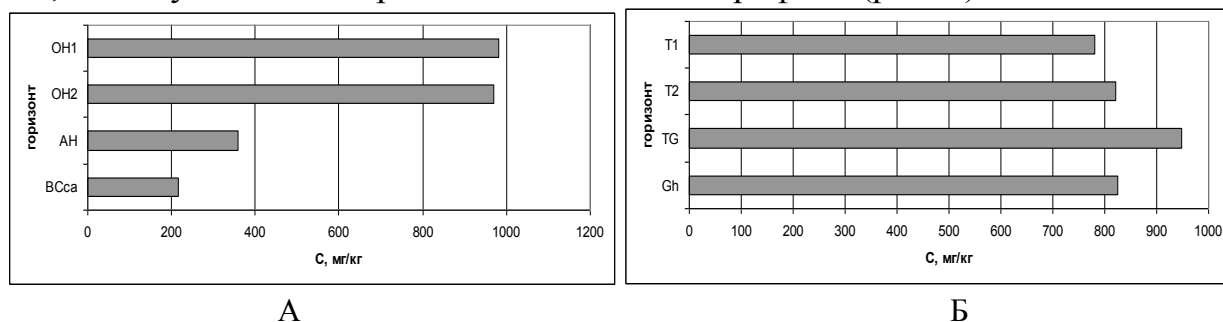


Рис. 2. Содержание соединений фосфора в ПП Белый Нос (1) – А и о. Матвеев (2) – Б

Таким образом, исследование содержания подвижных соединений фосфора в почвах Евроарктического региона показало наличие достаточной обеспеченности этих почв данным элементом питания, а на 20 % исследуемых пробных площадей наблюдается средняя степень зафосфачивания почв, что может негативно сказываться как на биоте, так и на поведении опасных токсикантов, например, тяжёлых металлов, приводя к увеличению их подвижности в почвенном покрове и биодоступности.

Список литературы

1. Васильева, З.В. Учебно-методическое пособие по физиологии растений. – М.: Просвещение, 1997. 358 с.
2. ГОСТ 26207-91. Почвы. Определение подвижных форм фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО. – Введ. с 01.07.85. до 01.07.95. – М.: Изд-во стандартов, 1987. 7 с.
3. Пуховский, А.В. Экспрессный метод определения подвижности почвенных фосфатов // Агрохимический вестник. – 2000. – №6. – С. 32- 34.
4. Попова, Л. Ф. Химическое загрязнение урбоэкосистемы Архангельска. Монография : ФГАОУВПО САФУ, – URL: <http://narfu.ru/university/library/books/1084.pdf> (дата обращения 14.11.2016).

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕСЕННЕГО ПОЛОВОДЬЯ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Костин Н.В.

ассистент кафедры гидрологии и ОВР,
Пермский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, г. Пермь

Статья посвящена исследованию максимального стока весеннего половодья рек бассейнов Восточно-Сибирского, Чукотского, Берингова и Охотского морей. Выявлены основные закономерности в характеристиках весеннего половодья.

Ключевые слова: максимальный сток, половодье, гидрологический режим.

Актуальность работы обусловлена тем, что в настоящее время проведение исследований максимального речного стока необходимы не только для решения различного рода природоохранных и эколого-экономических задач, направленных на предотвращение негативных последствий изменения в природной среде, но и в целях обеспечения безопасности населения.

Выбор данной территории для исследований, обоснован видением автора. Чукотский автономный округ, по моему мнению, является регионом с большим экономическим потенциалом, но при этом с очень долгосрочной перспективой. При этом он остается малоизученным в гидрологическом отношении.

Речные наводнения являются одними из наиболее опасных стихийных явлений и лидируют по величине причиненного ущерба, по количеству погибших и по числу пострадавших, среди остальных природных бедствий. По объему сток половодья может составлять до 80% и более от объема годового стока.

Исследуемый район расположен на крайней северо-восточной оконечности материка Евразия и занимает площадь более 1 млн км², врезааясь «клином» между Тихим и Северным Ледовитым океанами (рисунок).

В период весеннего половодья на большинстве рек рассматриваемой территории проходит в среднем 40-50% суммарного стока за год. В годы с маловодной весной доля весеннего стока может снижаться до 25-35%, а с многоводной – увеличиваться до 60-70%. На реках бассейна р. Анадыря и больших реках Чукотского нагорья за весенний период проходит ежегодно 60-70% годового стока. На реках побережья залива Шелихова эта доля также составляет 60-70%, что объясняется значительным количеством жидких осадков, выпадающих в основном с середины июня до середины июля в начале спада весеннего половодья.

На реках побережья Охотского моря (от устья п-ова Пьягина до устья р. Охоты) сток за весенний период до 30-40% годового.

Весеннее половодье начинается на юго-западе рассматриваемой территории (побережье Охотского моря) в среднем в начале мая; на северо-востоке (Чукотский полуостров) – в 1-й декаде июня; на реках верховьев р. Колымы –

обычно в конце 2-й декады мая. В годы с ранней весной сроки наступления половодья на реках верховьев р. Колымы могут сдвигаться на начало мая, с поздней – на конец мая. На реках бассейнов Анадыря, Большого Анюя и Малого Анюя начало весеннего половодья приходится в среднем на конец мая – начало июня.

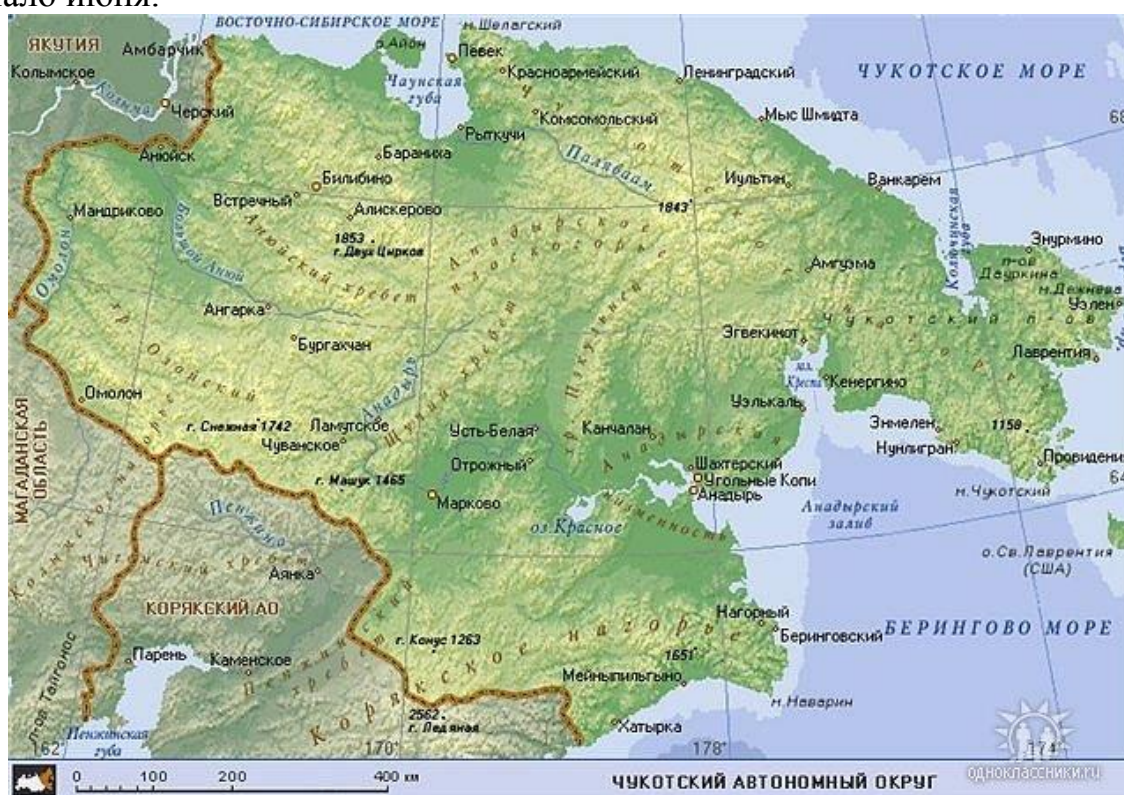


Рис. Исследуемый район

Максимум весеннего половодья проходит на реках верховьев р. Колымы, бассейнов Большого Анюя и Малого Анюя в 1-й декаде июня, в бассейне р. Анадыря и реках Чукотского нагорья во 2-й декаде июня, а на реках побережья Охотского моря отмечается в конце мая (на побережье залива Шелихова – середине июня).

Средняя продолжительность половодья на рассматриваемой территории составляет 25-40 дней. Самое продолжительное половодье наблюдается на реках побережья залива Шелихова, где в связи с выпадением дождей продолжительность половодья на больших реках достигает 50-60 дней (р. Гижига). Продолжительность половодья на р. Колыме составляет в среднем у устья р. Бохапчи 31 день, у пос. Усть-Среднекана – 37 дней, у г. Среднеколымска – 46 дней. На р. Анадыре продолжительность половодья составляет у пос. Нового Еропола 43 дня, у свх "Снежного" составляет – 56 дней. На малых водотоках Нижне-Анадырской низменности продолжительность половодья уменьшается до 20-30 дней.

Соотношение между продолжительностью подъема и общей продолжительностью половодья колеблется от 0,30-0,35 (р. Анадырь) до 0,40-0,60 (верховья р. Колымы и Побережье Охотского моря). В бассейне р. Малого Анюя это соотношение составляет 0,35-0,40.

Гидрографы половодья характеризуются расчлененной растянутой формой. Чаще всего такая форма гидрографа отмечается в годы с ранней весной. В многоводные годы, с более поздним развитием весенних процессов, форма гидрографа характеризуется крутым подъемом и более сглаженным спадом. Волна половодья сливается с последующими дождевыми паводками.

Одновершинное, четко выраженное весеннее половодье ежегодно формируется только на реках бассейна р. Анадыря.

Средний слой стока за период половодья колеблется от 80-120 мм (бассейн р. Малого Анюя) до 200-250 мм (восточная часть Чукотского нагорья).

Слой весеннего стока в основном определяется величиной притока талых вод. Доля дождевых вод на реках побережья Охотского моря составляет примерно 20-30%, в верховьях р. Колымы – около 20%, в бассейне р. Анадыря – менее 10% суммарного стока. На остальной территории доля дождевого стока составляет примерно 10-15% общего стока за половодье.

Средние модули максимальных расходов воды весеннего половодья значительно колеблются по территории и, как правило, имеют тенденцию к увеличению с уменьшением площади водосбора. Наибольшие модули характерны для районов с наибольшей водностью за половодье.

На малых водотоках (с площадями водосборов $<100 \text{ км}^2$), для которых почти отсутствует редукция максимальных модулей стока по площади, прослеживается их хорошая зависимость от слоя стока. Модули в этом диапазоне изменяются примерно от 200 л/сек км^2 до 500-600 л/сек км^2 . Наибольшие модули отмечаются на малых водотоках восточной части Чукотского нагорья (реки Иультин и Теплый).

На реках с площадями водосборов $100-10000 \text{ км}^2$ модули максимального стока изменяются в среднем от 100 до 200 л/сек км^2 , на реках Сеймчано-Буюндннской впадины возрастают до 200-300 л/сек км^2 и в бассейнах рек Аян-Юрхя и Берелеха уменьшаются до 60-100 л/сек км^2 .

В диапазоне площадей $10000-100000 \text{ км}^2$ модули максимального стока колеблются в верховьях р. Колымы от 50 до 100 л/сек км^2 ; на реках Чукотского нагорья, побережья залива Шелихова и бассейна р. Анадыря – от 100 до 200 л/сек км^2 .

За период наблюдений на рассматриваемой территории наблюдалось несколько очень высоких половодий. По характеру питания эти половодья являются снего-дождевыми.

Наиболее высокое половодье 1956 г. отмечалось на всех реках верховьев Колымы и побережья Охотского моря. Оно было обусловлено значительными снегозапасами, почти в 2 раза превысивших норму, равномерным и интенсивным повышением температуры в период снеготаяния и выпадением жидких осадков на пике и в начале спада половодья. Половодье 1947 г. было наиболее поздним. В начале его спада выпали жидкие осадки в количестве 20-25 мм, которые сформировали очень высокий максимум повторяемостью 1 раз в 25 лет на некоторых реках верховьев р. Колымы. Следует отметить, также смешанное половодье 1951 г. Большие снегозапасы перед началом та-

яния и выпадение жидких осадков на спаде половодья сформировали максимум повторяемостью 1 раз в 30-40 лет. Особенно высокое половодье наблюдалось в 1951 г. в бассейне р. Аян-Юряха. На реках Сеймчано-Буяондинской впадины высокое половодье было отмечено в 1950 г. В бассейнах рек Малого Анюя, Анадыря и рек Чукотского нагорья наиболее высокое половодье отмечено в 1962 г. Формированию его способствовали большие снегозапасы, в два раза превысившие норму. Повторяемость половодья составила один раз в 20-25 лет.

Список литературы

1. Богословский Б.Б. Общая гидрология / Б.Б.Богословский, А.А. Самохин, К.Е. Иванов, Д.П. Соколов. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1984.
2. Комлев А.М. Закономерности формирования и методы расчётов речного стока/ А.М. Комлев. – Пермь, 2002.
3. Основные Гидрологические характеристики с начала наблюдений по 1962 год. Том 15. Северо-Восток. Выпуск 2. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1967.
4. Основные Гидрологические характеристики за 1963-1970 гг и весь период наблюдений. Том 15. Северо-Восток. Выпуск 1. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1975.
5. Основные Гидрологические характеристики за 1971-1975гг и весь период наблюдений. Том 15. Северо-Восток. Выпуск 1. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1975.
6. Ресурсы поверхностных вод СССР, Гидрологическая изученность. Том 19. Северо-Восток. Выпуск 1 / под ред. В.В.Николаенко. – М.: Гидрометеиздат, 1965.
7. Ресурсы поверхностных вод СССР/ Том 19. Северо-Восток / под ред. В.В. Куприянова. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1969.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ АММОНИЙНОГО АЗОТА В ПРИРОДНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ

Марынич С.Н.

магистрант 2 года обучения, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Россия, г. Белгород

Колмыков С.Н.

доцент кафедры географии, геоэкологии и безопасности жизнедеятельности, канд. географ. наук, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Россия, г. Белгород

Курепина В.А.

студентка 3 курса, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Россия, г. Белгород

Корнилов А.Г.

зав. кафедрой географии, геоэкологии и безопасности жизнедеятельности, доктор географ. наук, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Россия, г. Белгород

В статье рассматривается методика определения содержания загрязнения аммонийными соединениями природных водных объектов. По данной методике авторами статьи были проведены полевые и лабораторные исследования аммонийного загрязнения

водных объектов Алексеевского района и юго-западных районов Белгородской области в разные периоды 2016 года.

Ключевые слова: загрязнения, аммоний, методика определения, калибровка, ионы, азотное загрязнение.

Методика, рассмотренная в данной статье, является действующей и утверждена РД 52.24.486-95 от 01.09.2009 г.

Аммонийный азот в водах находится, главным образом, в растворенном состоянии в виде ионов аммония и недиссоциированных молекул NH_4OH , количественное соотношение которых имеет важное экологическое значение и определяется величиной рН и температурой воды. В то же время некоторая часть аммонийного азота может мигрировать в сорбированном состоянии на минеральных и органических взвесах, а также в виде различных комплексных соединений [3].

Присутствие в незагрязненных поверхностных водах ионов аммония связано, главным образом, с процессами биохимической деградации белковых веществ, дезаминирования аминокислот, разложения мочевины. Естественными источниками аммиака служат прижизненные выделения гидробионтов. Кроме того, ионы аммония могут образовываться в результате анаэробных процессов восстановления нитратов и нитритов. Источником антропогенного загрязнения водных объектов ионами аммония являются сточные воды многих отраслей промышленности, бытовые сточные воды, стоки с сельскохозяйственных угодий [1].

Повышенное содержание ионов аммония указывает на ухудшение санитарного состояния водного объекта, причем, поскольку аммиак более токсичен, чем ионы аммония, опасность аммонийного азота для гидробионтов возрастает с повышением рН воды.

Однолучевой автоматизированный спектрофотометр Unico 2802 предназначен для измерения коэффициентов пропускания жидких и твердых прозрачных веществ. Управление спектрофотометром и обработка результатов измерения осуществляется при помощи микроЭВМ. Информация выводится на дисплей и печатающее устройство. Прибор отличается большим динамическим диапазоном измерения, высокой точностью и сходимостью результатов, прост и удобен в эксплуатации.

Настоящий метод распространяется на питьевую воду и устанавливает фотометрические методы определения массовых концентраций минеральных азотсодержащих веществ: аммиака и ионов аммония (суммарно), нитритов, нитратов. Определение аммиака и ионов аммония основано на взаимодействии аммиака в щелочной среде с тетраиодомеркуриатом калия. Метод основан на способности аммиака и ионов образовывать окрашенное в желто-коричневый цвет соединение с реактивом Несселера [2]. Интенсивность окраски раствора, пропорциональную массовой концентрации аммиака и ионов аммония, измеряют на фотоколориметре при длине волны 400-425 Нм.

Определению мешают компоненты, обуславливающие жесткость воды, железо, сульфиды, активный хлор, мутность и цветность воды, амины, хлорамины, альдегиды, спирты и некоторые другие органические соединения, реагирующие с реактивом Несселера. Мутность удаляют фильтрованием.

Отбор проб для определения аммиака и ионов аммония производят в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05. Пробы помещают в стеклянную или полиэтиленовую посуду с плотно закрывающейся пробкой. Если анализ не может быть произведен в день отбора пробы, ее консервируют прибавлением 1 см³ раствора серной кислоты 1:1 на 1 дм³ воды и хранят в холодильнике 3-4 дня. Пробы фильтруют через мембранный фильтр 0,45 мкм, очищенный двух – трехкратным кипячением в дистиллированной воде. Чистые фильтры хранят в плотно закрытом бьюксе [2].

Отмеряют цилиндром 50 см³ отфильтрованной анализируемой воды, помещают ее в сухую колбу вместимостью 100 см³, приливают 1 см³ раствора сегнетовой соли, перемешивают, затем добавляют 1 см³ реактива Несслера и опять хорошо перемешивают. Через 10 мин измеряют оптическую плотность проб на фотоэлектроколориметре с синим светофильтром или спектрофотометре ($\lambda = 440$ нм) в кюветах с длиной поглощающего слоя 2 см против дистиллированной воды. Выполняют два параллельных определения [1].

Список литературы

1. Колмыков С.Н. Гидрохимический анализ состояния рек, подверженных влиянию горнодобывающей промышленности на территории Белгородской области: Автореф. дис. на соиск. уч. ст. канд. географ. наук. – Белгород, 2008. – 24 с.
2. Курепина В.А., Марыныч С.Н., Корнилов А.Г. Азотное загрязнение водных объектов Алексеевского района Белгородской области на пике раннего половодья в 2016 году // Современные тенденции развития аграрного комплекса: электронный сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции 11-13 мая 2016 г. с. Соленое Займище, 2016. – С. 52-55.
3. Марыныч С.Н., Курепина В.А., Корнилов А.Г., Колмыков С.Н. Азотное загрязнение водных объектов юго-западных районов Белгородской области на пике раннего половодья в 2016 году // Современные тенденции развития аграрного комплекса: электронный сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции 11-13 мая 2016 г. с. Соленое Займище, 2016. – С. 55-57.

ГЕОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПРОГНОЗА И ПОИСКОВ ФОСФАТОНОСНЫХ КОР ВЫВЕТРИВАНИЯ КАРБОНАТИТОВ ЛИНЕЙНОГО И «ЦЕНТРАЛЬНОГО» ТИПА

Никитина Е.И.

доцент кафедры химии, канд. геол.-минер. наук, доцент,
Сибирский государственный университет путей сообщения,
Россия, г. Новосибирск

В статье рассмотрены геолого-геохимические критерии прогноза и поисков фосфатоносных кор выветривания карбонатитов линейного типа (на примере Татарского месторождения, Енисейский кряж) и «центрального» типа (на примере месторождений Чуктукон, Чадобецкое поднятие и Кийское, Енисейский кряж).

Ключевые слова: карбонатиты, апатит, фосфатоносные коры выветривания, критерии.

В Сибири сосредоточено более 30 % земельных ресурсов России, более 26 % ее сельскохозяйственных угодий с общей площадью используемой земли около 30 млн. га. Необходимость широкого применения в сельском хозяйстве минеральных удобрений, в том числе фосфорных, является очевидной. В то же время потребность сельского хозяйства в фосфорных удобрениях удовлетворяется лишь частично и наиболее остро она ощущается в районах Сибири, где нет промышленности по их производству. Наблюдающийся постоянный дефицит фосфора в почвах неизбежно приводит к снижению эффективности использования азотных и калийных удобрений.

Все возрастающий дефицит фосфорных удобрений практически не удовлетворяется за счет привозных, в то время как возможность обнаружения здесь месторождений фосфатных руд, для создания собственной минерально-сырьевой базы, подтверждается комплексом благоприятных геолого-геохимических и геофизических факторов. При современном уровне геолого-геофизической изученности территории Сибири (да и всей России), открытие месторождений фосфатных руд, сравнимых по запасам с Каратаускими или Хибинскими, маловероятно. В сложившейся ситуации наибольший интерес приобретают расположенные в экономически благоприятных и доступных районах мелкие и средние месторождения фосфатных руд, пригодные для получения фосфорных удобрений.

Несомненный интерес для получения фосфорных удобрений представляют фосфатные руды коры выветривания карбонатитов. Они содержат значительный сырьевой потенциал фосфатных руд, характеризуются, как правило, высокими содержаниями фосфора, в несколько раз выше, чем в неизменных карбонатитах, и благоприятными условиями залегания (могут разрабатываться открытым способом). Все это позволяет рассматривать их как сырье для производства фосфорных удобрений.

Проблема поисков фосфатных руд коры выветривания включает решение двух самостоятельных задач: выявление рудоконтролирующих структур и благоприятного рудогенерирующего субстрата и непосредственные поиски и оценка фосфатоносных кор выветривания. Решению этих задач предшествовала систематизация геолого-геохимических и геофизических материалов апатит-франколитовых гипергенных фосфатных месторождений ультраосновных щелочных пород и карбонатитов “центрального” типа (Кийское, Чуктуконское) и щелочных метасоматитов и карбонатитов линейного типа (Татарское), позволившая выработать обобщенную геолого-генетическую модель фосфатоносной коры выветривания карбонатитов линейного и “центрального” типов. Построение обобщенной модели с оптимальным набором основных элементов позволяет выработать критерии прогноза и поисков, отражающие физические и геологические особенности рудных полей, минеральный состав руд, фациальную приуроченность фосфатоносных образований, их структурно-тектоническую позицию, сохранность и выраженность в геохимических и геофизических полях. Комплексы критериев прогноза и поисков составляют основу оптимального прогнозно-поискового комплекса методов на определенных этапах геологоразведочного процесса [3].

Основными элементами этой модели являются: рудогенерирующий субстрат – апатитсодержащие кальцитовые, анкерит-доломитовые и доломитовые карбонатиты, апатит-карбонат-флогопитовые метасоматиты; парагенетические магматические и метасоматические ассоциации – ультраосновные щелочные комплексы пород, зоны щелочного метасоматоза, массивы основных и кислых пород; 3) литологические характеристики – карбонатные отложения, вмещающие магматические и метасоматические образования; 4) рудолокализирующие структуры – зоны глубинных разломов и зоны сопряжения разломов разной направленности; 5) морфологические характеристики субстрата – тела штокообразной и линзовидной формы; 6) рудолокализирующие структуры формации коры выветривания – пенепленизированные водоразделы, широкие долины, линейно-карстовые и карстовые депрессии; 7) морфологические типы фосфатонной коры выветривания – площадной, линейно-карстовой и карстовой; 8) геохимические характеристики рудоносных образований коры выветривания – вторичные ореолы рассеяния P, Nb, Ce, La, Sr, Y, Ba, F и других элементов спутников; 9) геофизические характеристики.

Вышеперечисленные основные элементы типовой модели в сумме составляют комплекс основных прогнозных и поисковых критериев и признаков, выявление которых определяет перспективы той или иной площади на обнаружение рудогенерирующего субстрата и фосфатонных продуктов выветривания. Основные элементы геолого-генетической модели характеризуются высокой степенью опознаваемости геолого-геохимическими и геофизическими методами. На разных стадиях геологоразведочного процесса определяется присущий этому этапу информационный комплекс признаков. Элементы модели объектов прогноза и поиска являются основополагающими при выработке критериев прогноза и поисков.

Изучение гипергенных фосфатных руд массивов ультраосновных щелочных пород и карбонатитов “центрального” типа (месторождения Чуктукон и Кийское) и щелочных метасоматитов и карбонатитов линейного типа (месторождение Татарское) позволило определить и конкретизировать структурно-тектонические, геолого-геохимические, геофизические и другие признаки как апатитонного карбонатитового субстрата, так и продуцируемых им гипергенных фосфатных руд, составляющих основу критериев прогноза и поисков. Более детально рассмотрим геолого-геохимические критерии.

Геолого-геохимические критерии прогноза и поисков фосфатонных кор выветривания карбонатитов линейного типа. Линейные зоны апатитсодержащих карбонатитов и сопровождающие их щелочные метасоматиты, с развитыми по ним фосфатонными кора́ми выветривания, локализованы в геосинклинальных подвижных зонах и складчатом сооружении фундамента будущих платформ и контролируются зонами региональных глубинных разломов, а также оперяющими структурами более низкого порядка. На Енисейском кряже апатит-редкометалльное оруденение, генетически связанное с линейными карбонатитами и щелочными метасоматитами, локализовано в зоне Татарского регионального глубинного разлома и, преж-

де всего, связано с оперяющими структурами второго порядка (Панимбинско-Мурожнинский разлом). Зона Татарского глубинного разлома контролирует размещение не только карбонатитов, но и интрузивных образований, представленных габбро-диабазами, дунит-пироксенит-габбро. Собственно Татарское месторождение приурочено к субмеридиональному ответвлению глубинного разлома, а непосредственно в локализации тел метасоматических пород определяющую роль играют дизъюнктивные и пликативные дислокации второго и третьего порядков. В общем комплексе карбонатитов и щелочных метасоматитов доломитовые карбонатиты характеризуются высоким содержанием магния, железа, марганца, фосфора и фтора. Эти элементы интенсивно выносятся в зону контактово-реакционных слюдитов и амфибол-флогопитовых метасоматитов, при этом магний, железо и марганец связываются с кремнием и алюминием сланцев, образуя темноцветные силикаты, избыток же кремния и алюминия выносятся. В целом для метасоматитов характерен привнос щелочей и магния и вынос кремния и алюминия. Преобразование кальцитовых и доломитовых мраморов в карбонатитоиды сопровождается привносом наряду с щелочами, марганцем и железом также кремния и алюминия.

Линейные тела карбонатитов и щелочных метасоматитов, содержащие апатит-редкометалльную минерализацию отображаются в первичных ореолах рассеяния повышенными содержаниями фосфора, ниобия, бария, стронция, марганца (0,01-1,0 %), иттрия (0,06-0,48 %), церия (0,01-0,3 %), лантана (0,01-0,6 %), лития (0,003-0,006 %), галлия (0,0004-0,002 %), циркония (0,1-0,2 %), что характерно и для апатит-карбонатных пород Алданской минералогической провинции [4, с. 143]. Ниобий, фосфор, иттрий образуют обширные ореолы, в 4-5 раз превышающие площади проекций выхода на дневную поверхность фосфатно-редкометалльных руд и имеют ярко выраженное индикаторное значение.

Гипергенные продукты выветривания, развитые по карбонатитам и щелочным метасоматитам, сопровождаются вторичными ореолами рассеяния элементов с содержанием в контурах, по сравнению с материнскими породами, больше P_2O_5 в 3,5-4,5 раза, ниобия – в 2 и более раз, церия – в 2,5-5,0 раз, иттрия – в 2,5-7,0 раз, циркония – в 2,0-3,0 раза, бария – в 2,0-3,0 раза.

Геохимические ореолы рассеяния элементов как первичные, так и вторичные, в плане имеют очертания линейно-вытянутые в субмеридиональном направлении согласно общему простираению рудоносных комплексов.

Геолого-геохимические критерии прогноза и поисков фосфатоносных кор выветривания карбонатитов «центрального» типа. Массивы ультраосновных щелочных пород и карбонатитов «центрального» типа тяготеют к жестким стабильным структурам – щитам, краевым выступам древних платформ, краевым частям и зонам сочленения геоблоков земной коры, а также контролируются региональными глубинными разломами, часто приурочиваясь к узлам их пересечений. Район Кийского массива приурочен к узлу пересечения глубинных разломов, входящих в систему Приенисейского регионального глубинного разлома, образующего Приенисейскую зону смя-

тия. Район Чадобецкого поднятия расположен на стыке Ангарского, Иркинского и Саянского мегаблоков земной коры, а само поднятие контролируется блоковым выступом фундамента платформы и расположено в район узла пересечения двух региональных глубинных разломов [2].

Апатитсодержащие карбонатитовые комплексы связаны с многофазными кольцевыми интрузиями ультраосновных щелочных пород “центрального” типа. Кийский массив в центральной своей части сложен карбонатитами, породами ийолит-мельтейгит-якупирангитового ряда и щелочными сиенитами, переходящими в щелочные трахитовые порфиры и их эруптивные брекчии. Чуктуконский массив в центральной своей части представлен штоком карбонатитов и телами ультраосновных щелочных пород по периферии. Ультраосновные щелочные породы образуют широко дифференцированный ряд от слюдяных пикритовых порфиритов до пироксенитов, монтичеллитовых перидотитов, ийолит-мельтейгитов, щелочных пикритовых порфиритов [5, с. 28]. Геохимические критерии обусловлены геохимической специализацией ультраосновных щелочных пород и карбонатитов. Так, для карбонатитов характерны высокие содержания церия, лантана, стронция, бария, фосфора, ниобия в первичных ореолах рассеяния. Лантан, церий и иттрий образуют наиболее четкие и контрастные ореолы округлой и изометричной формы. Первичные ореолы рассеяния пикритовых порфиритов Чуктуконского массива выделяются высокими содержаниями в ореолах хрома и никеля, породы ийолит-мельтейгит-якупирангитового ряда Кийского массива – цинка и свинца. Характерные первичные ореолы рассеяния элементов для карбонатитов и ультраосновных щелочных пород, образуемые различными элементами, позволяют достаточно надежно выделить тела карбонатитов, порою неотличимые от вмещающих пород [1].

Гипергенные продукты выветривания карбонатитов во вторичных ореолах рассеяния фиксируются по аномальным (относительно фона) содержаниями фосфора, ниобия, бария, стронция, а на Кийском месторождении еще иттрия и лантана. Контуры ореолов совмещенные, приблизительно одинаковой конфигурации.

Вторичные ореолы рассеяния пикритовых порфиритов Чуктуконского массива выделяются высокими содержаниями титана, пород ийолит-мельтейгит-якупирангитового ряда Кийского массива – свинца и цинка.

Таким образом, результаты литохимических съемок позволяют оконтурить как продукты гипергенеза различных пород, так и всего массива.

Список литературы

1. Багдасаров Ю.А., Фролов А.А. О редкометальных карбонатитах Чадобецкого поднятия // Докл. АН СССР, 1968, том 178, №1. С. 176-178.
2. Никитина Е.И., Терехов В.Н. Химический дизайн фосфатонесных кор выветривания Чуктуконского месторождения // Химический дизайн. Прологомены дизайна в науке и рефлексии естествознания / Под ред. С.А. Кутолина. Новосибирск: Chem. Lab. NCD, 2006. С. 63-71.
3. Прогнозно-поисковые комплексы геолого-промышленных типов неметаллических полезных ископаемых / Под ред. Н.Н. Ведерникова, А.С. Филько. – М.: Недра, 1989. 204 с.

4. Суховерхова М.В., Матухин Р.Г., Никитина Е.И. и др. Редкоземельные элементы и стронций в фосфатоносной коре выветривания Алданского щита // Актуальные вопросы региональной геологии Сибири: Тез. докл. науч.-прак. конф. Новосибирск, 1990. С. 142-143.

5. Терехов В.Н., Никитина Е.И. Фосфатоносные коры выветривания проявления Чуктукон. Чадобецкое поднятие // Проблемы минерального сырья сельскохозяйственного назначения Сибири: Сб. науч. тр. СНИИГГиМС. – Новосибирск, 1990. С. 23-33.

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА НА СТОИМОСТЬ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ ГОРОДА САРАТОВА

Самонина С.С.

зав. кафедрой экономической и социальной географии, канд. геогр. наук,
доцент, Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского,
Россия, г. Саратов

Рассмотрены основные факторы, влияющие на экологию жилища и их роль в формировании его рыночной стоимости. Показаны внутригородские различия в экологии территории г. Саратова и стоимости жилой недвижимости.

Ключевые слова: экологический фактор, экология жилища, цена недвижимости, порайонная дифференциация, психоэмоциональный эффект.

Экологию жилища образуют три составляющие: экология района, экология дома и прилегающего земельного участка, экология квартиры. Они тесно взаимосвязаны с другими факторами, определяющими стоимость жилья. Например, развитая транспортная инфраструктура воздействует на экологию района, а экология территории оказывает влияние на престижность района. Таких составляющих насчитывают более пятидесяти. Из них не менее двадцати можно прямо или косвенно отнести к экологическим. При этом экологический фактор в стоимости жилья формируется, во-первых, под воздействием субъективного представления каждого покупателя о том, что такое хорошая и плохая экология территории, а во-вторых, по сложившимся стереотипам и визуальной оценке.

Причина такого подхода – недостаток информации в доступных источниках о состоянии территорий, качестве материалов, используемых при жилищном строительстве и т. п. С одной стороны, это происходит в силу незаинтересованности застройщиков в распространении такой информации, с другой – из-за отсутствия отработанной системы и механизма доведения ее государственными органами до сведения населения.

Таким образом, наибольшее влияние на цену недвижимости оказывают факторы, воздействие которых можно оценить визуально, не затрачивая особых усилий. Среди них – экология района, поскольку есть возможность установить наличие промышленных зон, парков, уровень шума и загазованности воздуха. Экологию дома или квартиры визуально оценить сложнее (например, для определения уровня радиации требуется проведение специальных

исследований). В этом случае существенное влияние на стоимость оказывает только оценка физического износа и вида из окон квартиры, хотя он, безусловно, меняется в зависимости от времени года и даже времени суток.

Кроме "видимых" экологических факторов, влияют на стоимость и "невидимые" факторы при условии, что покупателю стало о них известно. Однако именно эти факторы являются наиболее значимыми, т.к. именно они могут оказывать наиболее пагубное воздействие на здоровье [1, с. 47].

К сожалению, будущим владельцам квартир сложно контролировать процесс строительства, что дает возможность строительным компаниям использовать некачественные материалы для снижения себестоимости, экономить на использовании квалифицированной рабочей силе и качестве работ. Это одно из отличий новостроек от домов вторичного рынка, ведь в эксплуатируемых домах различного рода проблемы уже проявили себя, тогда как в новостройке они какое-то время могут быть незаметны. Противоречие между интересами продавцов и покупателей приводит к тому, что строительные компании не заинтересованы в предоставлении информации по всем аспектам строительства. Высококачественные дорогие материалы используют в лучшем случае для отделки фасадов и холлов. Даже в рекламных кампаниях акцент делают обычно на использование дорогих материалов в отделке, ведь это покупатель сможет оценить визуально. Трудности, возникающие при оценке экологических факторов, и ее субъективность дают широкие возможности для извлечения прибыли, особенно при использовании методов активного маркетинга и агрессивной рекламы.

Степень влияния экологических факторов на стоимость зависит от класса жилья и цены квадратного метра. Следует отметить, что стоимость самых дорогих квартир не имеет такой прямой зависимости от экологических факторов, поскольку расположены они в основном в центре, где экологическая обстановка неблагоприятна (недостаточно зелени, высокая плотность застройки, загазованность воздуха). Цена таких квартир обусловлена, прежде всего, их местоположением в шаговой доступности от основных административных, торговых, культурно-развлекательных центров, а также насыщенностью транспортной инфраструктуры. Также, привлекает потенциальных покупателей и архитектурный ландшафт центральных районов города, возможность приобщиться к истории, каждый день видеть из окна памятники архитектуры в сочетании с современным ландшафтным дизайном придомовой территории.

Такая же ситуация и в Саратове. Самыми загрязненными являются центральные районы города, что связано с двумя факторами. Первый – географический. Эти районы находятся в ложбине, и воздух там слабо проветривается. Второй – транспортный. Именно в центральных районах максимально сконцентрированы офисные здания и как следствие – транспортный поток, пробки, во время которых увеличивается содержание выхлопных газов в воздухе. Сегодня пробки встречаются практически на каждой дороге, и они длятся с раннего утра до 18-19 часов – все время, на протяжении которо-

го люди едут на работу, работают и едут домой. Вклад передвижных источников (автотранспорта) в суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу города составляет около 70%. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в Саратове характеризуется как высокий. Основными загрязняющими веществами являются оксид углерода, диоксид азота, аммиак, фенол и формальдегид [2, с. 245].

Третий фактор – озеленительный. В центре города крайне низкий уровень озеленения, зеленые насаждения практически отсутствуют, а, следовательно, кислорода выделяется мало. Но квартиры в центральных районах с высоким уровнем загрязненности по-прежнему остаются одними из самых дорогостоящих. Немногим лучше ситуация в Ленинском и Заводском районах. Хотя и там из-за скопления промышленных предприятий уровень загрязнения остается довольно-таки высоким. Наиболее чистый воздух в районах Октябрьского и Смирновского ущелья, а также около Набережной. Чистота воздуха в этих районах связана с благоприятным воздействием реки и лесных массивов. Очень благоприятным в экологическом плане считается поселок Юбилейный, в котором отсутствуют какие-либо производственные предприятия, и недалеко находятся обширные зеленые насаждения (садовые участки) [1, с. 49].

Таким образом, ценность того или иного объекта недвижимости во многом зависит от качественного состояния природно-антропогенной окружающей среды. При этом, не обязательно количественно оценивать роль экологических факторов при ценообразовании недвижимости (хотя, для многих городов этот фактор уже играет заметное значение). Психологически каждый человек осознает значимость состояния окружающей среды при выборе объекта недвижимости. В данном случае, это касается не только традиционных потребностей в экологической чистоте территории местонахождения будущего жилища (отсутствии загрязнения воздуха, шума, наличии зеленых насаждений, благоустроенной придомовой территории), но и получении психоэмоционального экологического эффекта, определяющегося потребностью наблюдения из окон привлекательного архитектурного ландшафта, возможностью прямого контакта с естественной средой и другим факторами, которые возникают по мере роста уровня жизни населения. Объекты недвижимости, обладающие этими свойствами, как правило, имеют более высокий уровень спроса и наибольшую рыночную стоимость.

Список литературы

1. Территориально-пространственный аспект формирования стоимости жилой недвижимости //Современные проблемы географии (к 85-летию кафедры экономической географии СГУ) Сб. науч. трудов. Саратов: Изд-во СО ЕАГО 2011. С. 44-50.
2. Семенова Н.В., Короткова Н.В. Состояние атмосферного воздуха в Саратовской области //Эколого-географические проблемы регионов России. Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 80-летию со дня рождения заведующего кафедрой географии СГПУ, к.г.-м.н., доцента В.В.Шнырёва, 2015. С. 242-247.

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ РЫНКА ВТОРИЧНОЙ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ ГОРОДА САРАТОВА

Самонина С.С.

зав. кафедрой экономической и социальной географии, канд. геогр. наук, доцент, Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Россия, г. Саратов

Рассмотрены основные критерии, формирующие стоимость квартир на рынке вторичной недвижимости г. Саратова. Выявлены внутригородские различия в их стоимости, связанные, прежде всего, с местоположением и техническими характеристиками.

Ключевые слова: рынок недвижимости, вторичная недвижимость, оценка местоположения, критерии, стоимость.

Проблема анализа местоположения объекта недвижимости при реализации программ территориально-пространственного развития города становится все более актуальной, местоположение же объектов в различных частях города существенно влияет на их стоимость. На территориально-пространственную оценку местоположения объекта недвижимости наиболее существенно влияют три группы критериев: экономические, градостроительные, экологические. Многое зависит и от субъективных факторов – в каком населенном пункте живет потенциальный владелец недвижимости, какой у него достаток, какие требования он предъявляет к своему будущему жилищу [1].

Среди основных экономических критериев, которые влияют на ценность объекта недвижимости, можно выделить следующие: местоположение, технические параметры, правовой аспект, количество комнат, метраж, этаж, индивидуальные факторы. Особенно важную роль играет местоположение – близость к транспортным магистралям, остановкам транспорта, наличие автостоянок, ситуация с инфраструктурой (строительство новых, реконструкция существующих инженерных сетей), ситуация с подъездными дорогами. Так, квартиры в центральных районах Саратова стоят намного дороже, чем в Ленинском или Заводском (промышленных) районах.

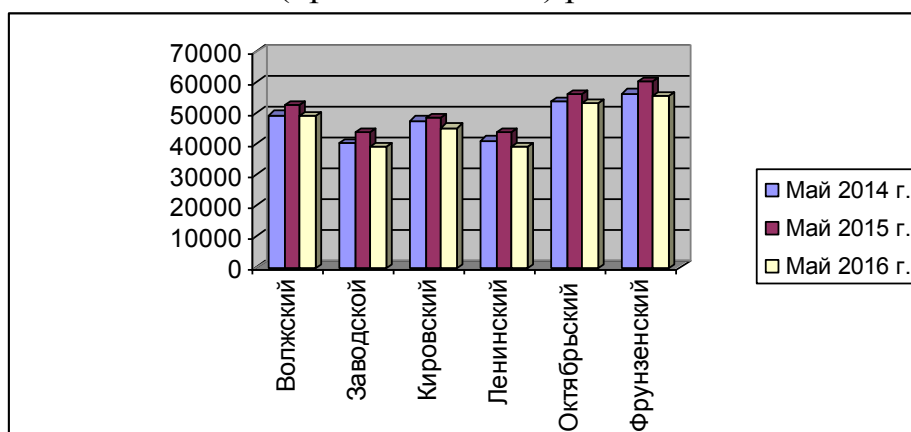


Рис. Средняя стоимость квадратного метра (руб.) на рынке вторичной жилой недвижимости по районам г. Саратова, составлено автором по материалам [2]

Таким образом, самым дорогим районом в Саратове является Фрунзенский, где располагается большая часть административных и культурных объектов города: стоимость квартир на май 2016 в этом районе составляет 55,5 тыс. рублей. Но, именно в этом районе и наблюдается значительное падение стоимости недвижимости. Так, стоимость квадратного метра за предыдущий год изменилась на -7,7% (4,6 тыс. рублей). Падение стоимости жилой недвижимости также затронуло и другие районы города. В Волжском, Заводском и Кировском районах, по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года, квадратный метр подешевел на 6,8%, 10% и 6,7%, что в денежном выражении составило 3,6 тыс. р., 4,3 тыс. р. и 3,3 тыс. р. соответственно. В Ленинском районе стоимость кв. м снизилась на 10,3%, что является самым существенным снижением цены за год и в абсолютном выражении составляет 4,5 тыс. рублей. Меньше всех падение стоимости затронуло Октябрьский район. Средняя стоимость за последний год в этом районе изменилась на -5,4% (-3 тыс. р.). Самыми доступными районами по городу для покупки квартиры являются Заводской и Ленинский районы. Средняя стоимость за 1 кв. м здесь приравнивается почти к 39,3 тыс. рублей [2].

Технические параметры также достаточно разнообразны и играют значительную роль при формировании цены недвижимости: тип дома, планировка, высота потолков. Типы домов невозможно разделить четко, так как влияет на стоимость и год постройки, и внешний вид, проводимый капитальный ремонт и другие факторы. Но можно перечислить виды домов по возрастающей стоимости квадратных метров при прочих равных условиях: панельные «хрущевки» и «постхрущевки», дома с квартирами улучшенной планировки (их стали строить после 1974 года), кирпичные дома дореволюционной постройки, сталинские дома, дома высокой этажности с квартирами с большой площадью, монолитные дома [1].

С юридической точки зрения на стоимость жилья оказывают значительное влияние следующие факторы: продается ли квартира целиком, или только ее доля; свободна ли она "юридически и физически" (есть ли проживающие или зарегистрированные на данной жилплощади), приватизирована ли квартира. Также на стоимость при покупке влияет количество сделок, проведенных с объектом. Если на руках у собственника находятся первичные документы, полученные при приватизации или приобретении квартиры у застройщика, то стоимость будет выше.

Наиболее востребованные объекты на рынке недвижимости Саратова – это однокомнатные квартиры. В центре города максимальным спросом пользуются однокомнатные жилые квартиры с метражом примерно 40-50 кв.м; в удаленных от центра районах – однокомнатные до 40 кв.м. Вторыми по популярности считаются двухкомнатные квартиры. Причем в центральных районах это квартиры с площадью 70-80 кв.м, в удаленных районах – 50-65 кв.м. Трехкомнатные квартиры пользуются меньшим спросом. Соот-

ответственно популярности распределяется цена на недвижимость Саратова в пересчете на квадратный метр. По общему правилу 1 кв.м. однокомнатной квартиры всегда стоит дороже 1 кв.м. двухкомнатной, а 1 кв.м. двухкомнатной стоит дороже 1 кв.м. трехкомнатной и т.п. Но, в связи с общим падением спроса на рынке недвижимости и ростом предложения, разница, ранее достигавшая 10%, сегодня составляет менее 0,5%. Средняя стоимость квадратного метра на рынке вторичной жилой недвижимости в мае 2016 г. в г. Саратове составляла 41,5 тыс. рублей. На 27 мая средняя стоимость 1 кв. м в однокомнатной квартире составила 42 тыс. рублей, в двухкомнатной квартире – 41,4 тыс. рублей, а в трехкомнатной – 41 тыс. рублей [2].

Если рассматривать жилой дом в целом, то наибольшим спросом пользуются квартиры на 3-5 этажах; квартиры на 1 и последнем этажах – наименьшим. Но, в настоящее время, наблюдается и обратная тенденция. В случае, если многоэтажный дом стоит в оживленном месте, то квартиры на первом этаже активно скупают для того, чтобы перевести их в нежилое помещение. В этом случае нежилое помещение можно продать по ценам, в 2 раза превышающим стоимость жилых квартир в том же доме.

На стоимость жилья влияют и другие критерии, например, градостроительные. Градостроительные факторы, влияющие на ценность недвижимости можно разделить на две группы: собственно градостроительные и ландшафтные. К первой группе относятся тип застройки (малоэтажная, беспорядочная застройка или многоэтажные здания), наличие торговых или административно-деловых центров, сооружений культуры. К ландшафтным факторам относятся наличие зеленых массивов, водных объектов, близость к центру города, наличие архитектурных памятников. В последние год-два при проектировании, строительстве и проведении рекламных кампаний акценты делают на озеленение фасадов, ландшафтный дизайн и благоустройство придомовой территории. Создаются ландшафты, значительно повышающие привлекательность объектов: декоративные водоемы, альпийские горки и т.п. [1].

Список источников

1. Территориально-пространственный аспект формирования стоимости жилой недвижимости //Современные проблемы географии (к 85-летию кафедры экономической географии СГУ) Сб. науч. трудов. Саратов: Изд-во СО ЕАГО 2011. С. 44-50.

2. Анализ рынка недвижимости в г. Саратове [Электронный ресурс] URL: <http://www.9r.ru/analytics/article.php?code=analiz-rynka-nedvizhimosti-v-g-saratove> (дата обращения 20.11.2016 г.). Загл. с экрана. Яз.рус.

ГЕОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ НА ТЕРРИТОРИИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Симченко Е.А.

студентка 4 курса направление подготовки «География»,
направление (профиль) «Экономическая и социальная география»,
Курский государственный университет, Россия, г. Курск

Требушкова И.Е.

ст. преподаватель кафедры экономической и социальной географии,
канд. геогр. наук, Курский государственный университет, Россия, г. Курск

В статье рассматривается геоэпидемиологическая ситуация на территории Курской области. Выявлены основные причины заболевания, проанализированы факторы заболеваемости, распространение инфекционных, паразитарных и социально-опасных инфекций, представляющих серьезную угрозу обществу.

Ключевые слова: инфекционные и паразитарные заболевания, ОРВИ, грипп, туберкулез, ВИЧ-инфекция.

Эпидемиологическая ситуация по заболеваемости гриппом, инфекционными, паразитарными и другими болезнями в Курской области находится в пределах прогностических уровней и характеризуется как стабильная. В динамике за последние годы в целом по области отмечается тенденция к снижению заболеваемости кишечными инфекциями бактериальной природы, заболеваемости острыми вирусными гепатитами, природно-очаговыми инфекциями, туберкулезом, паразитарными болезнями [6].

К санитарно-эпидемиологическим факторам, оказывающим неблагоприятное воздействие на состояние здоровья жителей Курской области, следует отнести, прежде всего, загрязненность атмосферного воздуха г. Курска диоксидом азота и формальдегидом, высокое природное содержание железа и марганца в подземных водах, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения [2].

На территории Курской области грипп и острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) остаются одной из самых актуальных медицинских и социально-экономических проблем. Показатель заболеваемости гриппом в Курской области на 100 тыс. населения в 2015 г. составил 17,5 тыс. случаев заболевания (в 2013 г. – 19,2 тыс. и 2014 г. – 17,9 тыс.) [6].

Заболеванию гриппом подвержены все возрастные группы. Особую опасность грипп представляет для детей раннего возраста, пожилых людей и лиц, имеющих хронические заболевания. По данным ВОЗ, 80% летальных исходов от гриппа и его осложнений приходится на лиц, относящихся к этим группам населения. Грипп отягощает течение хронических болезней, особенно сердечнососудистой и бронхолегочной систем.

Вирусам, вызывающим грипп, свойственно очень быстро меняться (мутировать), и именно поэтому гриппом можно болеть много раз. На жизне-

способность вирусов гриппа непосредственное влияние оказывает температура и влажность воздуха. Эпидемии гриппа чаще всего возникают в зимний период, так как большинство людей находится в тесном контакте, и редко бывают на открытом воздухе.

Эпидемиологический подъем заболеваемости гриппом в Курской области приходился на 2011 г. (рис. 1).

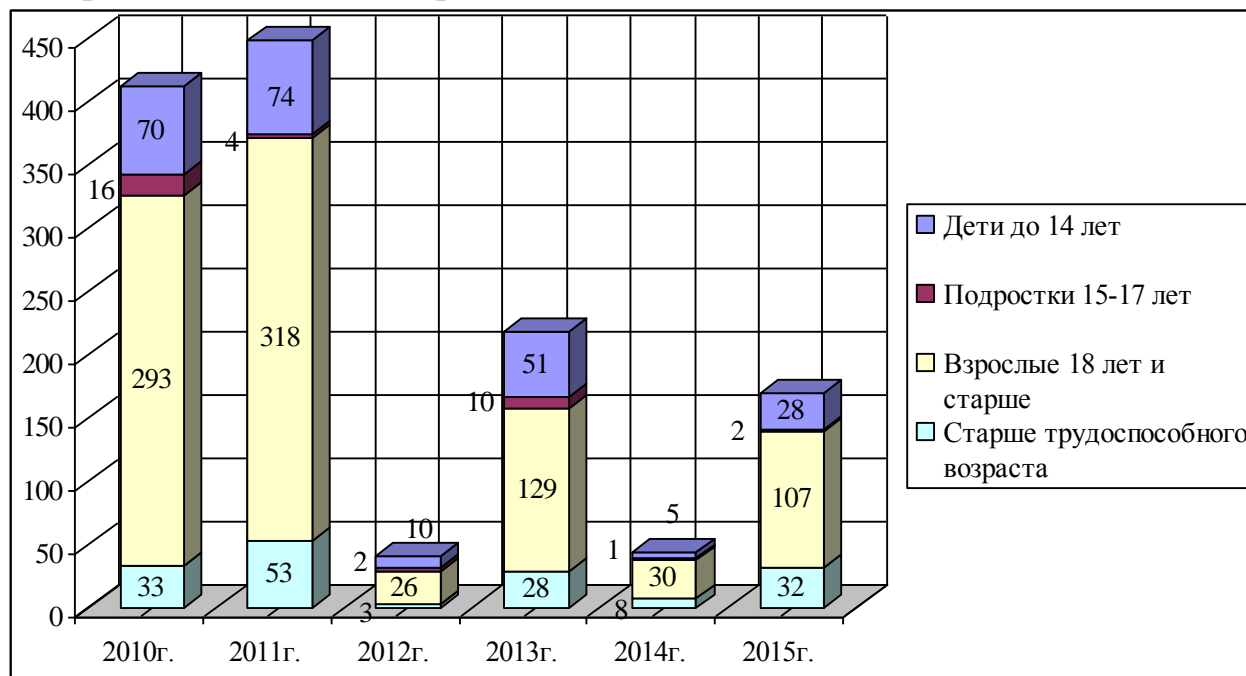


Рис. 1. Заболеваемость гриппом в Курской области с 2010 – 2015 гг. (составлено автором по данным [1])

Анализируя рисунок, необходимо отметить, что заболеванию в большей степени подвержены экономически активные слои населения взрослые 18 лет и старше. Многие считают грипп «пустяком», причем, немало и тех, кто во время гриппа не лечится, а продолжает трудиться, заражая при этом окружающих вокруг себя лиц.

По статистическим данным Комитета здравоохранения Курской области в стационарных учреждениях региона в 2010-2011 гг. зарегистрированы 4 случая со смертельным исходом в данной возрастной группе.

Количество случаев заболевания населения инфекционными болезнями в 2015 г. составило 218,9 тыс., что на 1% меньше, чем за 2014 г. Показатель заболеваемости составил в 2015 г. – 20,3 тыс. на 100 тыс. населения, в 2014 г. – 20,5 тыс. (рис. 2) [9].

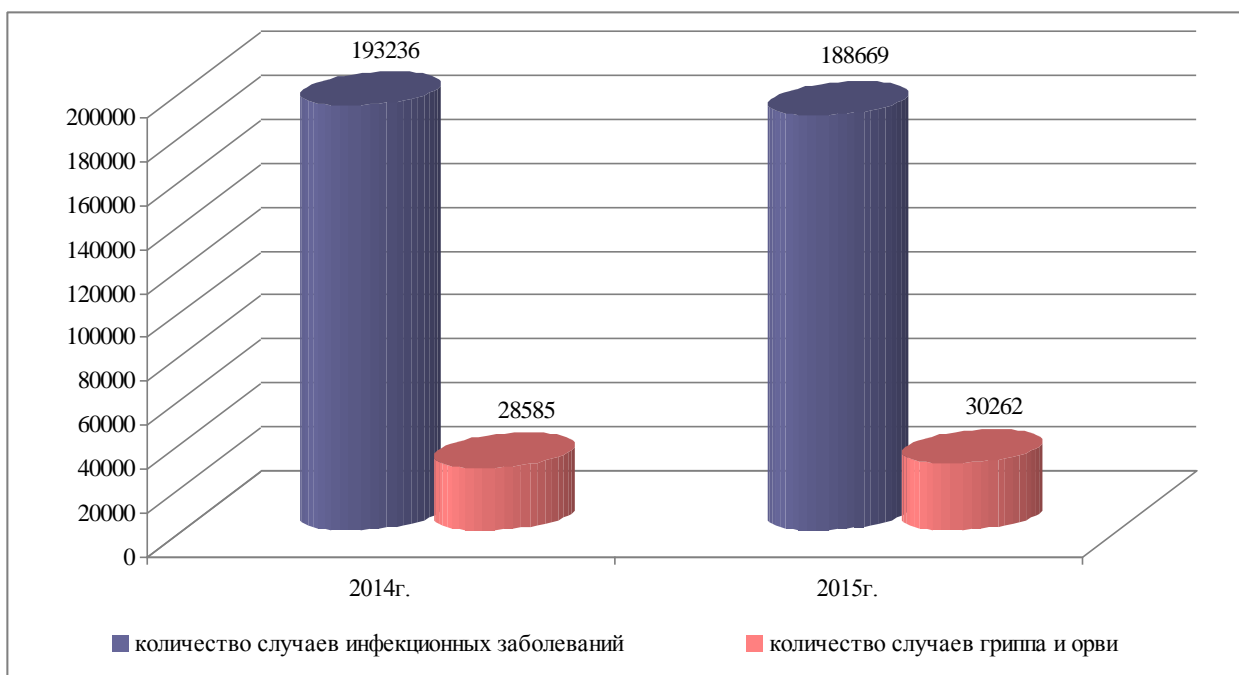


Рис. 2. Количество случаев инфекционных заболеваний в сравнении с количеством случаев гриппа и ОРВИ (составлено автором по данным [6])

В структуре инфекционных заболеваний без гриппа и ОРВИ в 2015 г. удельный вес воздушно-капельных инфекций составил 29%, кишечных инфекций – 20%, паразитарных заболеваний – 11%, прочие инфекционные заболевания – 40% [10].

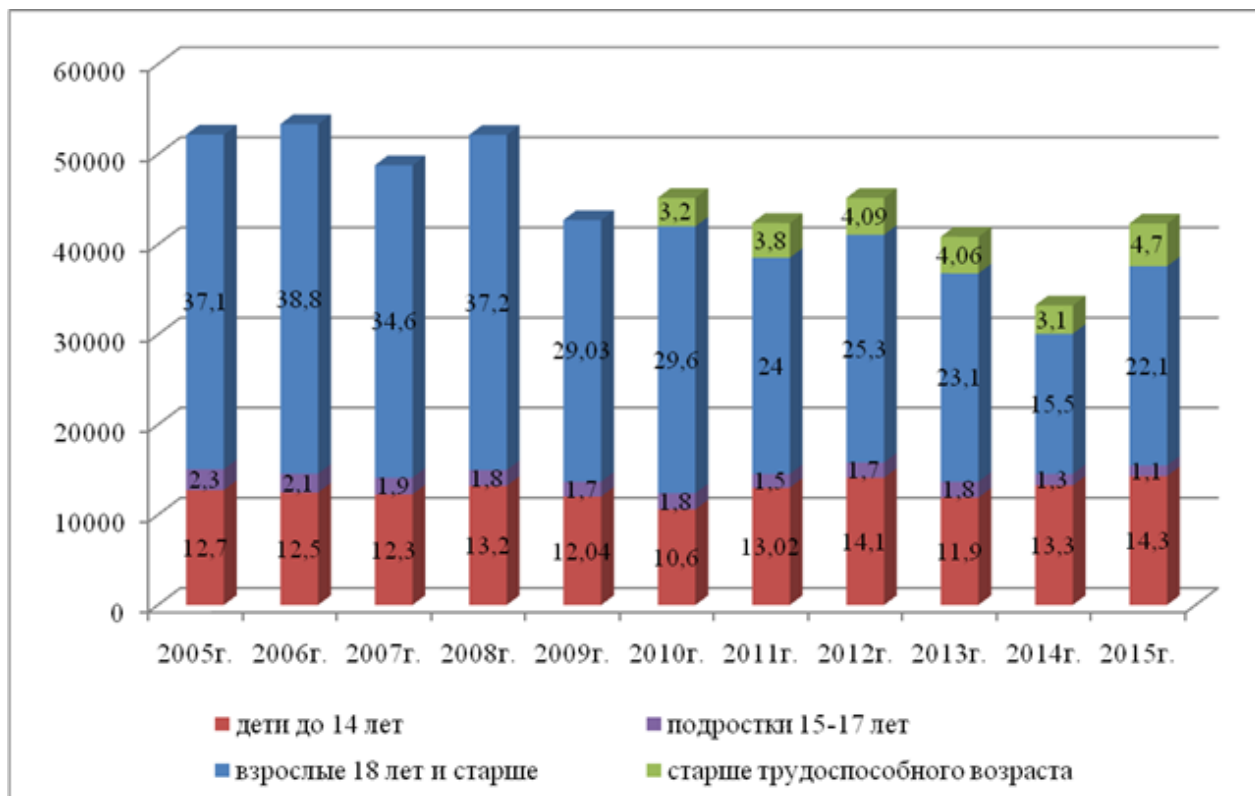


Рис. 3. Заболеваемость различными инфекционными и паразитарными инфекциями по Курской области 2005-2015 гг., тыс. чел. (составлено автором по данным [1])

Из рисунка видно, что инфекционным и паразитарным заболеваниям в последние 10 лет в основном подвержены взрослые 18-ти лет и старше, их количество в среднем в 2005 – 2015 гг. составило 25 тыс. чел. в год, а также дети до 14 лет, среднее количество – 10 тыс. чел. в год (рис. 3).

Одной из основных причин распространения инфекционных и паразитарных заболеваний в детских коллективах является несоблюдение требований гигиены. Тесное и продолжительное общение детей между собой так же способствует передаче инфекции от одного ребенка к другому [7].

Детскими болезнями взрослые болеют редко, потому что перенесли их в детстве, вследствие чего приобрели к ним невосприимчивость – иммунитет, однако к борьбе с паразитарными заболеваниями иммунитет слабо подготовлен. Причиной появления данных заболеваний у взрослых служит из-за постоянной спешки и занятости употребление сырых фруктов, овощей, фаст-фудов, пищи с недостаточной термической обработкой или с сырыми продуктами в составе: суши, роллы; а также неравнодушное отношение к домашним питомцам, являющимися основными источниками распространения паразитов, патогенных бактерий и грибков. В последние годы заметно снижение инфекционных и паразитарных заболеваний у взрослых (рис. 3). В 2014 г. в структуре смертности населения паразитарные болезни и инфекции занимали 4 место [9].

Подростки и лица старше трудоспособного возраста в значительно меньшем количестве заражаются данными видами инфекций. В среднем в год болеют 1,5 тыс. подростков в год, а лиц старше трудоспособного возраста – 3,4 тыс. в год.

В нашем регионе имеют место и социально-обусловленные инфекции, представляющие серьёзную угрозу обществу. Основными причинами заболевания туберкулёзом большое являются социальные факторы, миграционные процессы, стрессы, снижение жизненного уровня населения. В современных социально-экономических условиях у значительной части населения защитные силы организма серьёзно ослаблены, возбудитель приобретает высокую устойчивость ко многим противотуберкулезным препаратам, в условиях пренебрежения к мерам профилактики, поэтому туберкулез способен поражать все слои населения.

За последние 3 года несколько улучшилась ситуация по заболеваемости населения туберкулёзом, однако она остается одной из серьезнейших социальных проблем. В 2015 г. в Курской области зарегистрировано 507 случаев впервые выявленного активного туберкулеза. Показатель заболеваемости составил 46,9 – на 100 тыс. населения (в 2014 г. – 54,0; 2013 г. – 53,6), что несколько ниже показателя по РФ (53,2 на 100 тыс. населения). С 2008 г. он приобрел тенденцию к снижению (рис. 4) [6].

Среди сельских жителей области в 2015 г. было зарегистрировано 275 случаев туберкулеза, что составило 54,2% от всех зарегистрированных случаев туберкулеза. Основной причиной является удалённость населённых пунктов от стационарных учреждений, больниц, поликлиник.

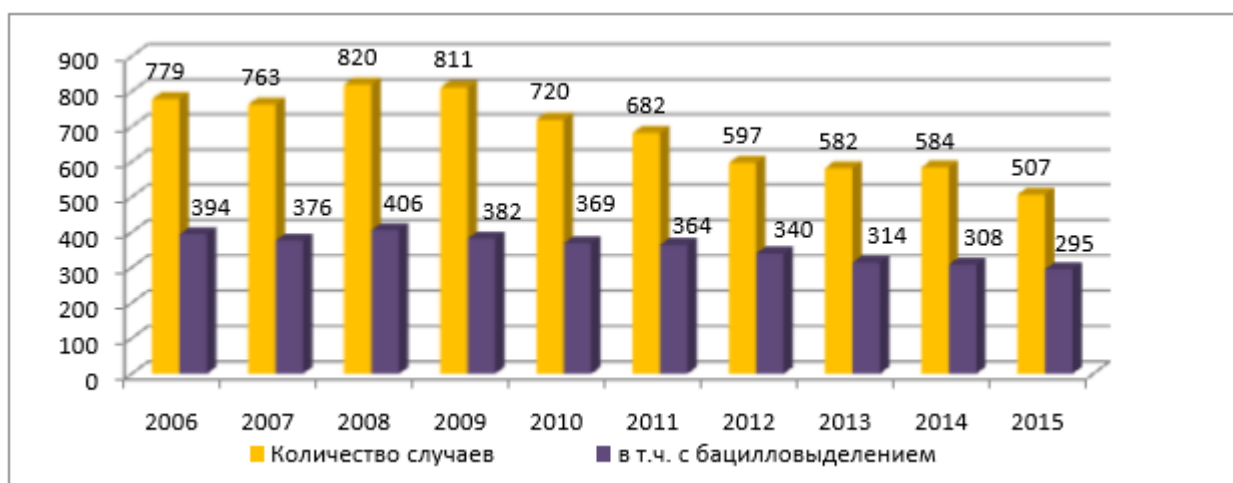


Рис. 4. Динамика заболеваемости туберкулезом в Курской области [6]

Из общего числа лиц, заболевших туберкулезом, наибольший удельный вес приходится на неработающее население трудоспособного возраста 48,7% (2014 г. – 43,3%, 2013 г. – 44,8%) [9].

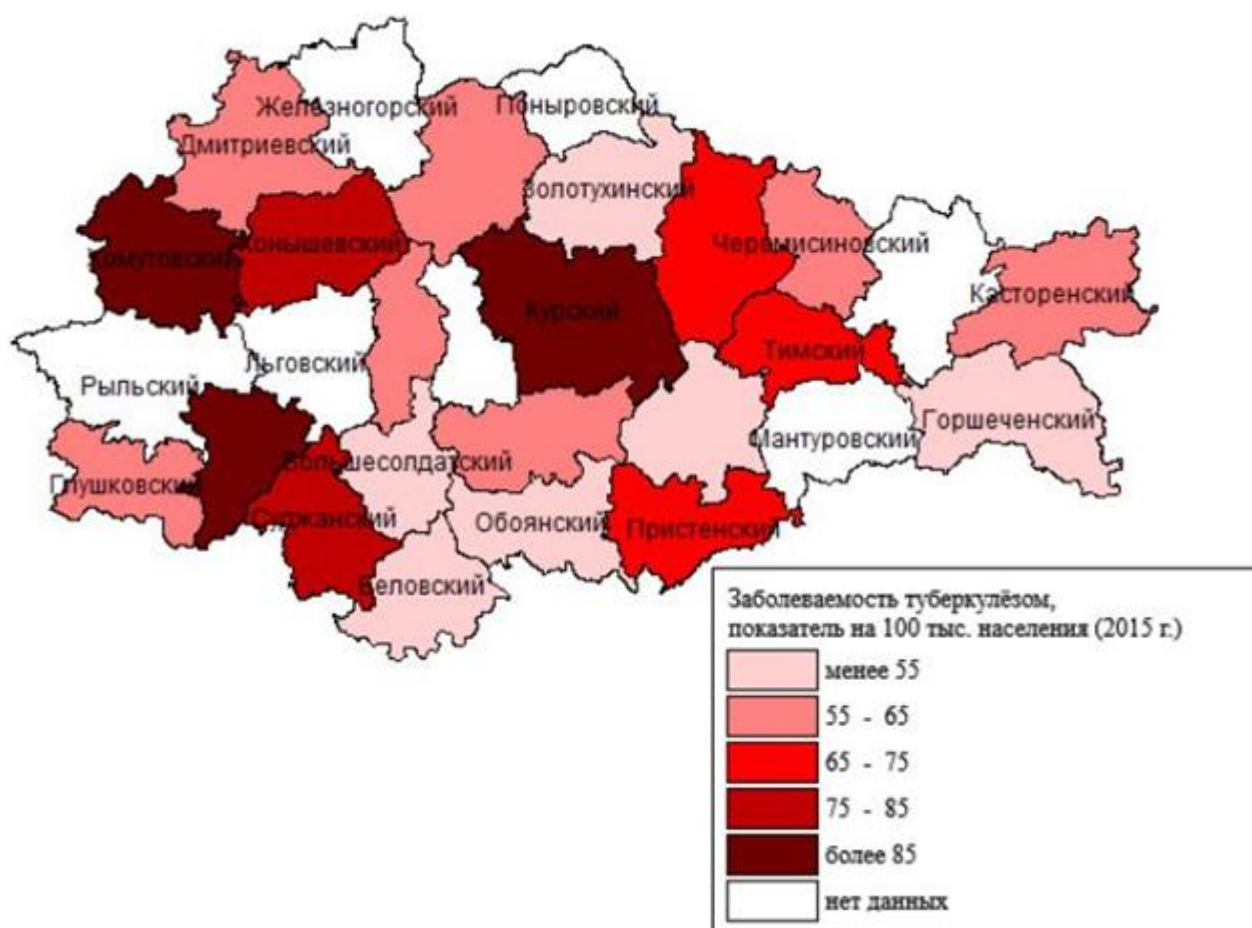


Рис. 5. Заболеваемость туберкулезом в Курской области, 2015 г.
(составлено автором по данным [6])

Наиболее высокие показатели заболеваемости в 2015 г. были зарегистрированы среди жителей Курского района, где показатель заболеваемости на 100 тыс. населения превышает среднеобластной в 2,8 раза, что объясняется расположением на этой территории учреждений УФСИН. В Хомутовском,

Корневском, Суджанском, Коньшевском, Щигровском, Тимском, Пристенском районах среднеобластной показатель превышен в 1,5-2,2 раза (рис. 5).

Кроме туберкулёза на территории области продолжается распространение вируса иммунодефицита человека среди населения и увеличение числа ВИЧ инфицированных. Курская область относится к регионам с низким уровнем поражённости населения ВИЧ-инфекцией (менее 0,1% населения).

Ежегодный рост числа новых случаев ВИЧ позволяет оценить эпидемическую обстановку в области по ВИЧ-инфекции как напряжённую. В 2015 г. впервые установлено 245 случаев ВИЧ-инфекции (22,7 на 100 тыс. населения), что в 1,5 раза выше, чем в 2014 г. – 166 случаев (15,3 на 100 тыс. населения) (рис. 6) [6].



Рис. 6. Поражённость и заболеваемость ВИЧ инфекцией жителей Курской области за 1994 -2015 гг. (показатель на 100 тыс. населения) [6]

Из общего числа зарегистрированных в 2014 г. ВИЧ-инфицированных – 105 являются жителями Курской области (63,3%), 32 – иностранные граждане (18,3%), 5 – жители других областей РФ (3%), 26 ВИЧ инфицированных находятся в уголовно-исполнительных учреждениях (15,4%). На протяжении нескольких лет отмечается увеличение количества административных территорий, вовлеченных в эпидемический процесс ВИЧ-инфекции: если в 2013 г. случаи ВИЧ регистрировались в 21-м районе области и городе Курске, в 2014 г. – в 22 районах и городе Курске, то в 2015 г. новые случаи ВИЧ зарегистрированы во всех районах области и г. Курске. Наиболее неблагополучными территориями по данному виду заболевания являются следующие районы: Льговский, Курчатовский, Щигровский, Горшеченский [6].

В группе 20-29 лет, 40-49 лет и в старших возрастах отмечается примерно равное соотношение среди заболевших женщин и мужчин, в возрастной группе 30-39 лет – мужчин – 82 (67,2%), женщин – 40 (32,8%) [6].

По социальному положению, как и в предыдущие годы, среди выявленных ВИЧ инфицированных жителей Курской области преобладают неработающие лица (48,2%), рабочие – 31%, служащие – 6,5% [10].

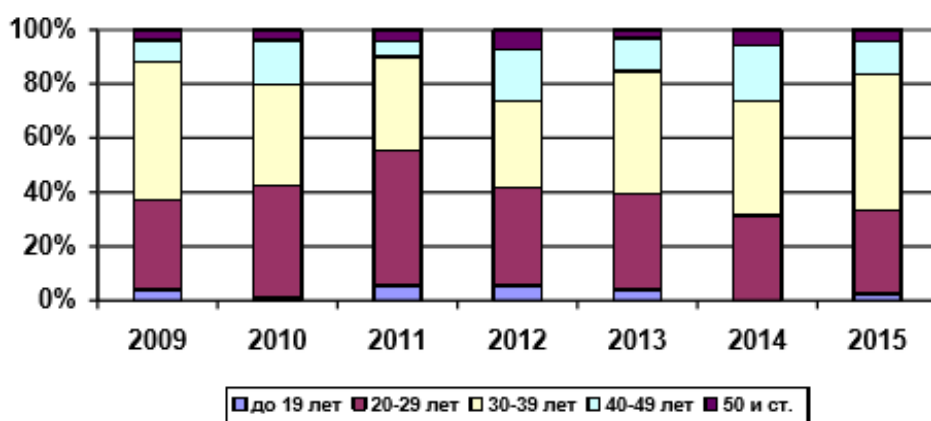


Рис. 7. Распределение ВИЧ инфицированных по возрасту, (%) [6]

За последние годы в регионе отмечается рост ВИЧ-инфицированных людей. Причины распространения ВИЧ различны, кто-то узнает о болезни поздно, другие не желают принимать терапию и тем самым ускоряют наступление летального исхода, заражая окружающих. К сожалению, есть целые сообщества людей, которые отрицают само наличие заболевания вируса иммунодефицита человека [8].

В Курской области в 2015 г. в целом эпидемиологическая ситуация по инфекционной заболеваемости находилась на стабильном уровне. С целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в регионе и улучшения показателей инфекционной и паразитарной заболеваемости в Курской области Управлением проведена значительная организационно-методическая и практическая работа. На региональном уровне действует государственная программа Курской области «Развитие здравоохранения в Курской области» с 11 подпрограммами, в том числе «Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Развитие первичной медико-санитарной помощи» [7].

В целях подготовки к эпидсезону 2015-2016 гг. и своевременной организации профилактических и противоэпидемических мероприятий Управлением Роспотребнадзора по Курской области проводился мониторинг за иммунизацией населения против гриппа, за заболеваемостью гриппом и ОРВИ, за лабораторной диагностикой гриппа и ОРВИ, за закрытием детских учреждений в эпидсезон гриппа и ОРВИ.

По области сохраняются высокие уровни (95% и более) охвата профилактическими прививками детей во всех декретированных возрастах и по всем видам профилактических прививок, предусмотренных Национальным календарем прививок.

Основными проблемами в разделе эпиднадзора за ВИЧ-инфекцией остается полнота обследования групп риска, профилактика профессионального и внутрибольничного заражения ВИЧ, профилактика вертикального пути передачи инфекции, выявление туберкулеза и ВИЧ-инфицированных.

Исходя из этого задачами на 2016 г. по профилактике ВИЧ инфекции в Курской области являются: принять меры по обеспечению полноты и качества тестирования на ВИЧ инфекцию, диспансерного наблюдения и обследо-

вания ВИЧ инфицированных и больных туберкулезом, вертикальной профилактики ВИЧ инфекции, проведению мероприятий в очагах ВИЧ и туберкулеза, мероприятий по предупреждению ВИЧ инфицирования при оказании медицинской помощи [6].

Список литературы

1. Данные комитета здравоохранения Курской области 2005-2015 гг.
2. Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области в 2010 г./ Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области. Курск, 2010. 233 с.
3. Заражение гриппом URL: <http://www.woman.ru/health/medley7/article/73826/> (дата обращения 20.11.2016)
4. Картографический метод в медицинской паразитологии: Учебно-методическое пособие / Под ред. Н.Н. Дарченковой. – Курск: Изд-во Курс.гос.пед.ун-та, 2002. 80 с.
5. Малхазова С.М., Королева Е.Г. Окружающая среда и здоровье человека: учебное пособие. М.: Географический факультет МГУ, 2011. 180 с.
6. Материалы государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Курской области в 2015 г. 280 с.
7. Постановление об утверждении государственной программы к Курской области «Развития здравоохранения в Курской области» – 2013 г. URL: <http://docs.cntd.ru/document/463602589> (дата обращения 17.11.2016).
8. Причины заболеваемости ВИЧ инфекцией. URL: <http://www.zppp.saharniy-diabet.com/vich-sp1d-1/prichiny-zarazheniya> (дата обращения 21.11.2016).
9. Статистический ежегодник Курской области. 2015 г: Статистический сборник/ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Курской области. Курск, 2015 г. 445 с.
10. Халина Т. А., Жердева К. Ю. Состояние здоровья населения Курской области // Научное сообщество студентов XXI столетия. // Научно-информационный журнал. URL: <http://sibac.info/studconf/natur/xxv/39993> (дата обращения 18.11.2016).

КУЛЬТОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ РЕЛИГИОЗНОГО ТУРИЗМА В г. ЛУГАНСКЕ

Халапурдина В.В.

старший преподаватель кафедры туризма, гостиничного и ресторанного дела, канд. геогр. наук, Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко, Украина, г. Луганск

В статье обосновывается необходимость развития религиозного туризма в г. Луганске. Религиозный туризм – это туристическое путешествие, которое связано с посещением религиозных объектов. Выделяют три основные формы религиозного туризма: паломничество, экскурсионный туризм религиозной тематики, научный туризм с религиозными целями. Автором исследованы религиозные объекты г. Луганска и выявлены особенности в развитии данного вида туризма, а также предложены перспективные направления.

Ключевые слова: религиозный туризм, культовые сооружения, паломничество, экскурсионный туризм религиозной тематики, научный туризм с религиозными целями.

Религиозный туризм является частью современной индустрии туризма. Соборы, мечети, культовые музеи и духовные центры – туристские объекты,

которые пользуются значительным спросом. Памятники религии, истории и культуры являются существенной мотивацией для посещения того или иного региона.

Исследование проблем становления и развития религиозного туризма, как отдельного вида туризма проводилось такими известными учеными: О.А. Любицевой, М.П. Мальской. История паломничества рассматривается А.Ю. Александровой, М.Б. Биржаковым. Вопросам классификации и типологии паломничества посвящены работы М. Мюллера, Т.Т. Христова, А.В. Бабкина. Рассмотрение направлений развития религиозного в Украине представлено в работах О.Ю. Бордуна, Н.Д. Свиридовой, О.Ю. Скорченко. Однако, не достаточно, по нашему мнению, уделено внимание изучению рекреационно-туристического потенциала данного вида туризма на Луганщине в целом и в г. Луганске, в частности, чем и обусловлен выбор темы исследования.

Религиозный туризм является одним из древнейших видов туризма и представляет собой перемещение людей к святым местам с целью посещения храмов и монастырей в дни религиозных праздников либо для замаливания своих грехов [5, с. 10].

Современные туризмологи выделяют три основные формы религиозного туризма:

1) паломничество (путешествие к известным культовым местам с целью поклонения и участия в религиозных церемониях [1, с. 246]);

2) экскурсионный туризм религиозной тематики (расчтан как минимум на 3 дня с целью посещения религиозных святынь и архитектурных памятников прошлого [3, с. 144]);

3) научный туризм с религиозными целями (путешествие ученых в центры существующих религий, страны и регионы с богатыми религиозными традициями).

Региональный центр г. Луганск является одним из перспективных центров религиозного туризма на Луганщине. Значимость религиозного туризма обусловлена наличием уникальных объектов, привлекательных для туристов, которые интересуются религией. Эти объекты связаны с историческими событиями, происходившими в регионе.

Религиозная сеть на территории Луганщины по состоянию на 2013 г. представлена 45 вероисповедальными направлениями, в рамках которых действует 817 религиозных организаций, в том числе 790 общин, десять региональных объединений и управлений, пять учебных заведений, по шесть единиц, соответственно, насчитывают духовные миссии и монастыри. Кроме этого, в регионе действует 354 воскресные школы. Делами церкви в регионе опекается 1192 священнослужителя. Количество церковных печатных средств массовой информации составляет 16 единиц [4].

Для богослужений религиозные организации региона используют 512 культовых и приспособленных под молельни сооружений [4]. Из общего количества религиозных общин региона, наибольшее количество составляют православные 56,8%, протестантские церкви и союзы – 23,8%, нетрадиционные и новейших религиозных движений – 15,4% (рисунок).

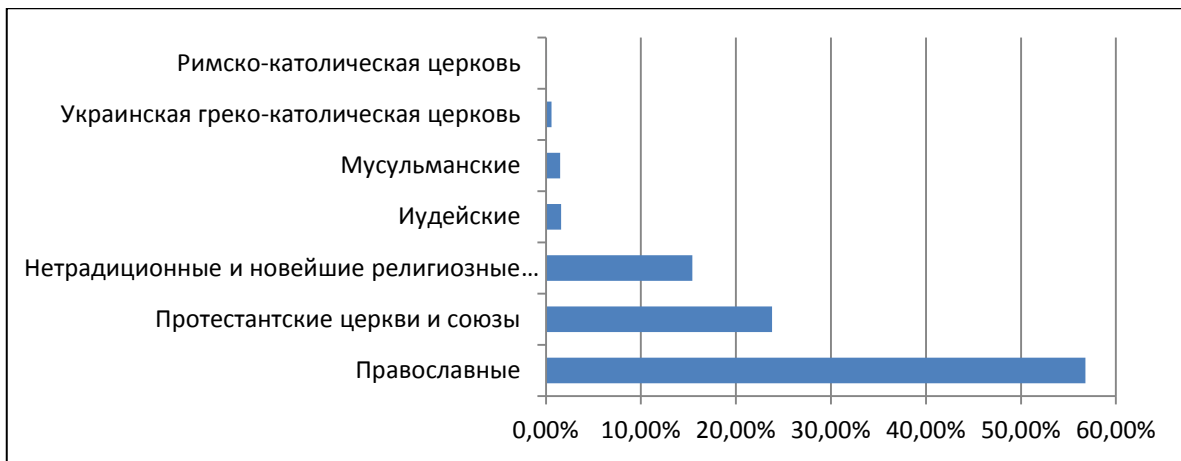


Рис. Религиозные общины Луганского региона [4]

В Луганском регионе представлены все три мировые религии: христианство, ислам и буддизм. Таким образом, наличие различных религиозных направлений является значительным потенциалом для развития религиозного туризма.

Привлекательными православными религиозными святынями в г. Луганске являются различные храмы, соборы, религиозные объекты, церкви. Среди которых следует выделить: 1) Свято-Петропавловский кафедральный собор; 2) Свято-Владимирский кафедральный собор; 3) Свято-Николао-Преображенский храм; 4) Свято-Вознесенская церковь; 5) Свято-Катериновский храм; 6) Свято-Усекновенский храм; 6) Свято-Георгиевский храм; 7) Свято-Казанский храм; 8) Серафимовский храм; 9) Свято-Пантелеимоновский храм при Луганском клиническом онкологическом диспансере; 10) Храм Свято-Александро-Невского; 11) Храм Иоанна Златоуста; 12) Храм Дмитрия Солунского; 13) Храм Архистратига Михаила; 14) Храм святых мучеников; 15) Храм Преподобного Агапита Печерского; 16) Храм Иконы Божией Матери «Умиление»; 17) Памятный знак Божьей Матери, посвященный 2000-летию Рождества Христова; 18) Часовня Святого Георгия Победоносца; 19) Часовня Иконы Божьей Матери «Печерская»; 20) Часовня на могиле старца Филиппа Луганского и др. [4].

Привлекательными для туристов-католиков в г. Луганске являются: 1) Храм Царя Христа Украинской Греко-Католической церкви; 2) Римско-католическая церковь Рождества Пресвятой Девы Марии; 3) Армянская церковь [4].

Привлекательной для туристов-мусульман является Луганская соборная мечеть, которая была открыта в 2010 году. Данную мечеть посещают не только с целью помолитися, а и с целью посетить женский клуб, библиотеку. Также там обучают арабскому языку и читается курс лекций по исламской культуре для студентов [2].

Новейшие религиозные движения на территории Луганщины представлены сообществами верующих Церкви Христа (4), Новоапостольской церкви (1), Церкви Иисуса Христа Святых последних дней (1), одна религиозная община – Всемирной чистой религии (Сахаджа Йога), 6 общин буддистов пяти традиций: школы Карма Кагью Алмазного Пути Тибетского Буддизма,

«Махасанга Нипподзан Меходзи», исповедующих учение Будды, традиции «Ваджраяна», «Дхарма Линг»; 2 общины Общества Сознания Кришны. Эту группу дополняют общины: сторонников Родной украинской национальной веры (1); древнеславянской религиозной общины (1) [4].

Несмотря на значительное количество религиозных объектов в г. Луганске, развитие данного вида туризма незначительное – организацией паломничества для верующих занимаются паломнические службы при церковных парафиях, туристские фирмы города ограничиваются лишь организацией познавательных туров. Актуальным вопросом в данном виде туризма является подготовка кадров. Важно, чтобы гиды и экскурсоводы могли не только показать исторические и архитектурные памятники, а и были знакомы с духовными и религиозными ценностями.

Перспективными направлениями развития религиозного туризма в г. Луганске являются все его виды: 1. паломнический (преимущественно православное христианство); 2. экскурсионный туризм религиозной тематики благодаря тому, что в настоящее время большинство людей приобщились и исповедуют ту или иную религию, поклоняются Богу, совершают религиозные таинства; люди интересуются историей, культурой, поэтому имеют желание посетить религиозные сооружения (особенно те, которым более 100-200 лет); 3. научный туризм с религиозными целями. В городе и регионе представлены, кроме христианства, оригинальные религиозные течения и храмы.

Таким образом, вышеизложенное свидетельствует о необходимости разработки соответствующих туристских маршрутов религиозной направленности, программ паломничества на Луганщине, создание путеводителей для посетителей, паломников, туристов по святым местам г. Луганска, разработки подробной истории храмов и описания жизни религиозных деятелей, профессионального обучения и подготовки необходимых кадров экскурсоводов по указанной проблематике.

Список литературы

1. Биржаков М. Б. Введение в туризм. СПб.: Невский Фонд, 2004. 448 с.
2. В Луганской области открылась Соборная мечеть // Информационно-аналитический канал «Ансар.Ru». URL: <http://www.ansar.ru/rfsng/v-luganskoj-oblasti-otkrylas-sobornaia-mechet> (дата обращения 2.11.2016)
3. Мальська М. П., Антонюк Н. В., Ганич Н. М. Міжнародний туризм і сфера послуг. К.: Знання, 2008. 661 с.
4. Религиозные организации Луганска и области // LiveJournal.ru. URL: <http://lugreligia.livejournal.com/598.html>. (дата обращения: 30.10.2016).
5. Туризм и гостиничное хозяйство: Учебное пособие / Под ред. Шматько Л.П., Жолобова Л.В. и др. М.: ИКЦ Март, 2003. 352 с.

СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ С НАРУШЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НА ОСНОВЕ ИППОТЕРАПИИ

Антипова Е.И.

ст. преподаватель кафедры экономики и управления на предприятиях сферы услуг, рекреации и туризма, Южно-Уральский государственный университет, Россия, г. Челябинск

Дубовская Д.А.

студентка 4 курса, Южно-Уральский государственный университет, Россия, г. Челябинск

В статье иппотерапия рассматривается как уникальный способ реабилитации лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, в том числе детей с детским церебральным параличом. Подчеркивается физиологический и социально-психологический аспекты влияния иппотерапии на ребенка с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: иппотерапия, реабилитация, детский церебральный паралич, мышечный тонус.

Иппотерапия является признанным средством реабилитирующего воздействия на больных с соматическими, психическими заболеваниями, реконвалесцентов после травм.

Иппотерапия – это лечение с помощью лошади, при котором с больными занимается иппотерапевт или специально обученный инструктор по лечебной верховой езде. Она применяется при сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных и других заболеваниях и отклонениях в состоянии здоровья, в том числе в целях социальной реабилитации [5].

Уникальность иппотерапии заключается в гармоничном сочетании телесно-ориентированных и когнитивных приемов воздействия на психику пациента. Лечебная верховая езда оказывает биомеханическое воздействие на организм человека, укрепляя его. Она передает всаднику двигательные импульсы, аналогичные движениям человека при ходьбе. Движения мышц спины лошади, состоящие из множества элементов, оказывают массирующее и мягкое разогревающее воздействие на мышцы ног всадника и органы малого таза, что усиливает кровоток в конечностях, поскольку температура лошади на 1,5 градуса выше, чем у человека. На шагу лошади – основном аллюре, применяющемся в иппотерапии, лошадь совершает около 110 разнонаправленных колебательных движений, которые передаются всаднику. Для того чтобы сохранить правильную посадку во время верховой езды, всадник должен удерживать равновесие, координировать и синхронизировать собственные движения. Таким образом, у пациента с нарушениями опорно-двигательного аппарата в работу включаются мышцы, находящиеся в бездействии в обычной жизни.

Кроме того, верховая езда стимулирует развитие мелкой моторики, усидчивость и улучшает гармоничное восприятие окружающего мира у пациентов, в том числе с нарушением психики различной тяжести. Важно, что в процессе реабилитации происходит последовательный перенос приобретенных физических, коммуникативных и прочих навыков из ситуации верховой езды в повседневную жизнь [4].

Концепция иппотерапии находит свое раннее письменное упоминание со времен Древней Греции в трудах Гиппократов. В современной Европе лечебная верховая езда стала развиваться в последние 30-40 лет: сначала в Скандинавских странах, затем в Германии, Франции, Польше и других странах. Так, в США работает более 1000 подобных центров, в Польше – около 60. В Великобритании – около 700 групп иппотерапии, в которых оздоравливаются более 26000 человек с самой разнообразной патологией.

В России история иппотерапии началась с 1991 года, когда был открыт первый центр – Детский экологический центр «Живая Нить», который стал применять иппотерапию как метод реабилитации [3].

В настоящее время в 45 странах мира действуют центры лечебной верховой езды – самостоятельные или при клубах верховой езды, выделяющих небольшие манежи и лошадей для занятий с лицами с ограниченными возможностями здоровья, в том числе имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата.

Отличительной чертой лечебной верховой езды является высокая эффективность и уникальность реабилитационного воздействия на физическую и социально-психическую сферу пациента. Особо эффективна верховая езда в детской реабилитационной практике, в том числе при работе с детьми, страдающими нарушениями опорно-двигательного аппарата и психосоциального статуса, ускоряя их социальную адаптацию.

Иппотерапия как одна из форм лечебной физической культуры позволяет решать следующие задачи: противодействовать отрицательному влиянию гипокинезии, обусловленной болезнью; развивать физическую активность больного; способствовать восстановлению нарушенных функций; улучшать или восстанавливать утраченные навыки; обеспечивать профессиональную реабилитацию, формировать новые или восстанавливать утраченные навыки.

Рассмотрим ряд возможностей иппотерапии в реабилитации детей, имеющих диагноз «детский церебральный паралич» (ДЦП – далее).

ДЦП – это заболевание, связанное с поражением головного мозга, развивающееся в результате травматического воздействия на нервные клетки. Причины возникновения ДЦП разнообразны. Типичным для данного заболевания является изменение мышечного тонуса, приводящее к нарушениям координации в работе мышечной системы ребенка, нарушениям осанки и в дальнейшем формированию контрактур суставов, сколиоза [4].

Основными проблемами у больных ДЦП являются сложности с поддержанием равновесия, выполнением целенаправленных действий, а также с произвольными движениями в пораженных конечностях.

В настоящее время существуют различные способы реабилитации больных с данным заболеванием. Кроме занятий лечебной физкультурой, курсов массажа, различных физиотерапевтических процедур, перспективными направлениями являются гимнастические комплексы упражнений в бассейне, лечение лекарственным средством, содержащим ботулиновый токсин (препарат Botox), комплексная лазеротерапия, хирургическая коррекция. Однако применение данных методов приводит к уменьшению мышечного тонуса, увеличению объема пассивных движений, а новые активные двигательные навыки не приобретаются. Тогда как лечебная верховая езда обладает данными возможностями.

Многогранность воздействия, одновременное сочетание повторяющихся разнонаправленных движений тела, легкий массаж внутренней поверхности ног, позитивный психотерапевтический эффект от общения больного ребенка с лошадью определяют уникальность иппотерапии.

Общий принцип устранения нарушений при ДЦП состоит в том, что вначале пассивно, а затем пассивно-активно отдельным частям тела пациента придаются положения, противоположные существующим установкам. Важным представляется разрушение механизмов произвольного, одновременного движения в пораженной и здоровой конечностях, характерных для заболевания.

Преимущество иппотерапии заключается в возможности многократного повторения движений, при этом удастся избежать монотонности, как при занятиях на тренажере – лошадь «не может надоесть». Повторяющиеся колебательные движения тела носят диагональный характер в виде чередующихся растягивания, сжимания, вращения отдельных частей тела. Разнонаправленные действия всадника, выполняемые на лошади, помогают ему осознать движение, научиться регулировать мышечный тонус и приобрести необходимые двигательные навыки. Выполнение упражнений, направленных на выпрямление туловища, позволяет осуществить коррекцию равновесия и двигательной активности в соответствии с физиологическим развитием [1; 2].

Процесс реабилитации больных, страдающих ДЦП, носит длительный характер, требующий настойчивости, как от детей, так и от их родителей. Однако занятия иппотерапией позволяют избегать развития ранних контрактур суставов у больных ДЦП и увеличивать возможности их двигательной активности. Применение иппотерапии требует соблюдения следующих обязательных условий: врачебный контроль за адекватностью и эффективностью физических нагрузок, их коррекция в случае необходимости; последовательное наращивание физической активности больного; активное и сознательное участие больного в реабилитационном процессе; рациональное сочетание лечебной физкультуры и других методов комплексной реабилитации (медикаментозных, психотерапевтических, педагогических и др.) [1; 2].

Иппотерапия является особой формой лечебной физкультуры, где в качестве спортивного снаряда выступает живая лошадь. Ни один из спортивных снарядов не обладает возможностью возбуждать у пациента такую сильнейшую, разнонаправленную мотивацию, которая сопутствует занятиям ле-

чебной верховой езды: ребенок испытывает огромное желание сесть на лошадь, почувствовать себя всадником, преодолеть страх, обрести уверенность в своих силах. Эта мотивация способствует максимальной мобилизации волевой деятельности, с помощью которой достигается не только подавление чувства страха, но и одновременно уменьшение количества и объема гиперкинеза при ДЦП, что, в свою очередь, дает возможность обучать пациента правильному построению основного поведенческого фона.

При использовании лечебной верховой езды успех лечения во многом зависит от созвучного взаимодействия двух живых существ, участвующих в этом процессе: пациента и лошади, что является актуальной темой иппотерапевтической теории на современном этапе.

Список литературы

1. Джосвик Ф., М. Киттередж, Л. Макковен, К. Макпарлэнд, С. Вудз Вопросы и ответы. Пособие по терапевтической верховой езде. – М.: МККИ, 2000.
2. Лошадь в психотерапии, иппотерапии и лечебной педагогике: учебные материалы и исследования Немецкого кураториума по терапевтической верховой езде (2 тома). – М.: МККИ, 2003.
3. Роберт Н.С. Об опыте деятельности детского центра «Живая нить». – М., 1997.
4. Трубачева Т.П. Иппотерапия. – Красноярск, 1998.
5. Штраус И. Иппотерапия. Нейрофизиологическое лечение с применением верховой езды. – М.: Московский конноспортивный клуб инвалидов, 2000.

ПРОБЛЕМА ВНУТРИЛИЧНОСТНОГО КОНФЛИКТА В ТВОРЧЕСКОЙ ПРОФЕССИИ (НА ПРИМЕРЕ ЖУРНАЛИСТИКИ)

Загibalова Т.А.

студентка 3-го курса института филологии,
Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, Россия, г. Елец

Научный руководитель – ст. преподаватель кафедры психологии и педагогики
Елецкого государственного университета им. И.А. Бунина Филатова И.Ю.

Данная статья, основанная на теоретическом анализе особенностей внутриличностного конфликта творческого человека, посвящена рассмотрению наиболее важных аспектов указанной проблемы на примере профессии журналиста. Наибольшее внимание уделено значению этого конфликта для творческой личности, его видам и последствиям.

Ключевые слова: внутриличностный конфликт, творческая профессия, журналист.

В современное время в российском обществе актуальна проблема внутриличностного конфликта, требующая пристального внимания со стороны психологов, конфликтологов, социологов, медицинских работников. Внутриличностные конфликты особенно тягостны для представителей творческих профессий: журналистов, писателей, актеров, режиссеров, архитекторов, дизайнеров и др. Творческие профессии отличаются от других сложно-

стью профессиональной деятельности, порождающей нечто новое, уникальное, неповторимое и оригинальное.

С другой стороны, в настоящее время сложно говорить о творчестве применительно к деятельности журналистов, так как они находятся в рамках строгого редакционного задания, коллективной ответственности. Их творческое вдохновение ограничено рамками государственной политики, социальной ситуацией в стране, определенной тематикой, жанром и стилем редакционно-издательского процесса. Это может обуславливать возникновение внутреннего противоречия, породить внутриличностный конфликт, отражающийся и на творческом процессе, и на психофизиологическом здоровье человека.

Внутриличностный конфликт предполагает одновременное существование противоречивых и взаимоисключающих мотивов, ценностных ориентаций и целей внутри самой личности, с которыми она не в состоянии справиться, т.е. выработать приоритеты поведения, основанные на них [2, с. 47]. Такой конфликт характеризуется следующими особенностями [2, с. 51]:

1. Возникает в результате взаимодействия элементов внутренней структуры личности.

2. Конфликтующими сторонами выступают одновременно существующие в структуре личности разноплановые и противоречивые интересы, цели, мотивы и желания.

3. Сопровождается сильными негативными эмоциями.

4. Основой конфликта могут быть: противоположные потребности, мотивы, цели и интересы, противоположные средства достижения целей в определенных условиях, отсутствие возможности удовлетворения какой-либо потребности и вместе с тем невозможностью ее устранить.

Конфликтологи и психологи сходятся во мнении о том, что внутриличностный конфликт может по-разному влиять на психологию и поведение человека, его творческую деятельность [1, 2, 3].

Во-первых, длительно протекающий внутриличностный конфликт может угрожать эффективности профессиональной деятельности журналиста, наносить ущерб его психофизическому здоровью, перерастать в жизненные кризисы и неврозы. Частые внутриличностные конфликты могут приводить к утрате уверенности человека в своих силах, формированию устойчивого комплекса неполноценности, а иногда и к потере смысла жизни.

Во-вторых, позитивно разрешенные конфликты могут закалять характер, т.е. развивать волевые качества личности, способствовать становлению стабильной направленности личности, ее самоактуализации и самореализации.

Современный ученый А.Я. Анцупов придает серьезное значение проблеме перехода внутриличностного конфликта в невротический. По его мнению, присущие конфликту переживания становятся источником заболевания в том случае, когда занимают центральное место в системе отношений личности. Человек не может изменить конфликт так, чтобы исчезло патогенное напряжение и был найден рациональный выход из сложившегося положения. Такой конфликт занимает ведущее место в жизни человека, оказывается для

него неразрешимым и, затягиваясь, создает аффективное напряжение, которое обостряет противоречия, усиливает трудности, повышает неустойчивость и возбудимость, углубляет и болезненно фиксирует переживания, снижает продуктивность и самоконтроль [1, с. 76].

В зависимости от того, какие стороны внутреннего мира личности вступают во внутренний конфликт, выделяются шесть основных видов внутриличностного конфликта [2, с. 117]:

- мотивационный конфликт (между «хочу» и «хочу»);
- нравственный конфликт (между «хочу» и «надо»);
- конфликт нереализованного желания (между «хочу» и «могу»);
- ролевой конфликт (между «надо» и «надо»);
- адаптационный конфликт (между «надо» и «могу»);
- конфликт неадекватной самооценки (между «могу» и «могу»).

Анализ литературных источников показал, что среди журналистов наиболее часто испытывают нравственный конфликт и конфликт нереализованного желания.

Нравственный конфликт заключается в том, что журналистам часто приходится преподносить информацию общественности в искаженном виде, вопреки своим моральным убеждениям. Это происходит из-за того, что зачастую политика редакции отличается от внутренней политики журналиста. В таком случае возможны два варианта развития событий: принятие необходимости писать не так, как того требуют факт, или же уйти из издания. Очень редко журналистам удается найти именно то издание, где их точка зрения совпадала бы с мнением директора СМИ, который и задает основной тон всех публикаций.

К сожалению, в большинстве своем журналистика строится по принципу подчинения. Всё, о чем говорится в издании, должно соответствовать политике этого издания. Поэтому журналистам порой приходится умалчивать о некоторых событиях или наоборот «делать из мухи слона».

Для представителей журналистской профессии так же характерен конфликт нереализованных желаний. Это конфликт, возникающий между желаниями и действительностью, которая блокирует их удовлетворение. Иногда его трактуют как конфликт между «хочу быть таким, как они» (референтная группа) и невозможностью это реализовать [3, с. 38].

Касательно профессии журналиста этот конфликт реализуется в том, что журналистам задания раздают редакторы, которые зачастую чужды к желаниям своих подчиненных. Например, корреспондент глянцевого журнала давно мечтает перейти из свадебной колонки в рубрику «горячих новостей». Однако, по мнению главного редактора, этот человек наиболее уместен на своем нынешнем посту. В таком случае и возникает конфликт нереализованного желания, когда журналист вынужден работать над темами заведомо ему неинтересными.

Основные причины, вместе с тем и особенности, внутриличностного конфликта журналиста можно разделить на три вида [2, с. 63]:

1. Внутренние причины. Здесь главной особенностью конфликта является сомнение в собственном таланте, в умении преподнести материал. Этот внутриличностный конфликт, основанный на глубоко индивидуальных представлениях о творчестве, среди журналистов является так же самым актуальным.

2. Внешние причины, обусловленные положением журналиста в редакционном коллективе. Речь идет о невозможности журналиста реализовать себя на занимаемой им должности. Подобная ситуация нередко случается во многих коллективах как творческих, так и нетворческих людей. Однако, творческая личность наиболее склонна к переживаниям и расстройствам, что в большинстве случаев может пагубно сказаться на психологическом здоровье.

3. Внешние причины, обусловленные разрывом между представлениями о профессии журналиста и действительностью.

Проведенное исследование среди студентов, обучающихся журналистской профессии, выявило следующее. Респонденты первых курсов (10 респондентов) и четвертых курсов (8 респондентов) выразили различные мнения при опросе в отношении будущей работы и написания репортажей. Испытуемые первых курсов ответили, что, придя на рабочее место, они будут писать только правду и только то, о чем хотят писать. Это составило 100% опрошенных студентов. Испытуемые старших курсов ответили, что, придя в редакцию, им придётся подчиниться политике издания, т.е. писать о том, о чем скажут, и не иметь собственного мнения.

Данный опрос показал, что подобные условия для журналиста могут вызвать внутриличностный конфликт, в котором произойдет переосмысление ценностей. Подобное может привести к психологическим расстройствам и депрессиям, потому что журналисту, как творческому человеку, сложно поставить себя в рамки издания и порой отречься от собственного мнения.

Таким образом, в современном обществе существует глубокая проблема внутриличностного конфликта творческой личности, которая требует особого внимания со стороны общества и конфликтологов. Внутриличностный конфликт может пошатнуть психологическое здоровье личности и вызвать агрессию по отношению к своей профессии.

Список литературы

1. Анцупов, А. Я. Конфликтология / А. Я. Анцупов, И. И. Шипилов. – М.: ЮНИТИ, 2007. – 490 с.
2. Буртовая, Е. В. Конфликтология: учебное пособие / Е. В. Буртовая. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 512 с.
3. Ворожейкин, И.Е., Кибанов, А.Я., Захаров, Д.К. Конфликтология: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 240 с.

ОСОБЕННОСТИ ГРАЖДАНСКОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ: АНАЛИЗ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ

Коленькова М.А.

Российский государственный университет туризма и сервиса,
Россия, г. Люберцы

В статье рассматриваются особенности гражданской социализации студентов в современном обществе. Гражданская социализация предполагает усвоение личностью определенных ценностей и норм, соответствующих конкретному историческому моменту и обществу, в которой она развивается. Гражданская социализация студента характеризуется усвоением определенной системы знаний, норм, ценностей и традиций в трудовой, политической и правовой сферах жизнедеятельности, позволяющих ему функционировать в качестве полноправного члена общества.

Ключевые слова: гражданская социализация, студенты, ценностные ориентации, ценности, патриотизм, национализм, молодежные ценности.

Зачастую сегодняшний студент в обществе сталкивается с такими социальными противоречиями, что порой оказывается один на один в своей кризисной жизненной ситуации, что еще больше актуализирует проблему становления ценностей в молодежном, студенческом кругу [1].

Исследователь гражданской социализации С. И. Сергейчик считает, что политические ценности являются одними из основных среди других видов ценностей [2]. Они способствуют повышению активности каждого индивида в защите своих прав и свобод, в управлении государственными и общественными делами.

Для того, чтобы определить особенности гражданских ценностных ориентаций студентов и патриотической направленности, было проведено эмпирическое исследование на основе социологического опроса студентов высших учебных заведений города Москвы и близлежащих городов Московской области (Московский регион). В социологическое исследование был включен блок вопросов, отражающих настроения и мнения студентов на счет российской действительности, и о своем месте в ней.

Уверенные патриотические чувства к своему государству выразили 36% студентов, и 44% не уверенно, но все же отнесли себя к группе патриотов России. И более 15% считают, что они не обладают патриотическими чувствами к своему государству.

Подавляющее большинство вкладывает в понятие «патриотизм» чувство гордости за то, что являешься гражданином своей страны, и готовность служить ей на благо. Тем не менее, анализ интернет-источников: молодежных сообществ, форумов, социальных сетей показал, что существует реальная волна анти-патриотически настроенных молодых людей. На наш взгляд 36% уверенных патриотов – это весьма мало, когда речь идет о крепком гражданском обществе. Аргументы, приводимые анти-патриотически настроенными молодыми людьми, связаны, в большинстве своем, с желанием хорошо жить при невозможности достичь этого на родной территории, то

есть с отсутствием возможности достичь материальных благ в своем государстве.

Однако, патриотизм – это понятие, не имеющее отношения к материальным благам, а относится к категории моральных ценностей, которые воспитываются с детства, под воздействием социальных институтов. Очевиден кризис морального настроения среди студентов.

Следующие два вопроса о путях укрепления российской государственности лишь подтвердил мнение студентов о материальной составляющей достижения благополучия в обществе. На вопрос «Какой бы путь укрепления российской государственности Вы бы сочли бы хорошим?» более половины студентов выбрали путь экономического развития и борьбу с коррупцией. И лишь треть студентов выбрала путь повышения культуры народа. Оценка перспектив возрождения России студентами также вызывает волнение. Всего 40% студентов видят перспективы в России как в государстве, 32% не видят возрождения страны в ближайшем будущем, и 8% и вовсе не верят в Россию. Затруднились оценить перспективы возрождения страны – 21% респондентов.

Многие студенты оказались националистически-настроенными. Каждый десятый имеет желание очистить свою страну от «чужаков», каждый третий студент считает, что управлять политикой страны должны исключительно представители коренных народов. Для близкого, брачного союза более 60% студентов предпочли бы человека своей национальности.

Необходимо отметить тревожное состояние поведения и правового сознания молодежи. В виду большого количества разводов, семья теряет свою значимость как культурная ячейка общества, где создается и укрепляется ощущение Родины, воспитывается гражданская ответственность. Разлад в семье определяет разлад государства.

Анализируя состояние, в котором находится молодежь сегодня можно говорить о достаточно высоком уровне неопределенности и тревожности в обществе, как по отношению к своему будущему, так и по отношению к своему месту в государстве.

Несомненно, ценностные характеристики социального пространства развития современного подростка в результате глубинных преобразований и резких перемен во всех сферах жизнедеятельности человека подверглись существенным сдвигам. В сознании студентов доминирует меркантильный материальный интерес, очень высок уровень эгоизма, часто наряду с безучастливым отношением к обществу и к своей жизни.

Очень характерна реакция студентов на вопросы в момент опроса. Многие студенты чуть ли не впервые задумались о своей гражданской позиции, о своих правах, и о том, что они являются полноценными перспективными гражданами своей страны.

Список литературы

1. Лабунская В.И. Социальные проблемы молодого поколения России / Первые научные чтения по актуальным проблемам социально-гуманитарных знаний. – Ростов н/Д, 2010. – С. 93-96.
2. Сергейчик С. И. Факторы гражданской социализации учащейся молодежи // Социологические исследования. 2002. № 5. С. 107-111.

ОСОБЕННОСТИ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ В РАЗНЫХ СТРАНАХ И КУЛЬТУРАХ

Пензев К.И.

студент 3 курса Института инженерных технологий и естественных наук,
Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, г. Белгород

Научный руководитель – доцент кафедры социальных технологий
НИУ «БелГУ», канд. социол. наук Бубликов В.В.

В статье рассматриваются ключевые аспекты делового общения в разных странах мира. Каждая страна имеет свой уникальный стиль делового общения, который отражен в национальных традициях, менталитете и манере общения.

Ключевые слова: деловое общение, деловая культура, Америка, Европа, Англия, Франция, Германия, страны Востока, Китай, Япония, Индия, традиции, менталитет.

В современных условиях глобализации и постоянного развития международных отношений между странами деловым партнерам нередко приходится вести переговоры не только со своими соотечественниками, но и с людьми из других стран, где сложились собственные стили ведения переговоров [2].

В основу каждого из стилей положены как «международные» правила ведения бизнеса, так и менталитет, традиции, особенности характера и т.д. Именно уникальные особенности каждого стиля могут наложить серьезный отпечаток на ход переговоров между деловыми партнерами.

Столкновение двух и более национальных стилей ведения переговоров может, как способствовать ведению переговоров, так и наоборот их тормозить. Именно поэтому партнерам необходимо знать особенности поведения деловых людей в других странах.

Так, американской деловой культуре присуще стремление обсудить со своими партнерами все детали переговоров, не слишком официальная атмосфера, открытость и дружелюбие. Но наравне с этим они нередко проявляют и эгоцентризм, стараются больше диктовать условия партнерам, навязывать им свои правила, нежели их соблюдать. Так, например, одной из распространенных тактик ведения переговоров с иностранцами является давление на своего партнера, форсирования отношений, например «На следующей неделе наши цены вырастут на семь процентов». Вследствие этого появляется напористость и даже агрессивность. Также некоторые деловые люди отмечают в американских партнерах высокий уровень компетенции (причем каждого участника переговоров) [2], [3].

При этом во внутренних деловых коммуникациях придерживаются главной философии бизнеса – как можно быстрее и всеми доступными средствами. Карьера человека зависит от результатов его работы. К стилю одеж-

ды американцы относятся демократично, но с подчиненными преобладает формальный вид отношений [3].

Европейская деловая культура намного старше американской, хотя и имеет немало общих черт. Она весьма многогранна за счет разнообразия культур и традиций европейских стран.

Так, английский стиль ведения переговоров отличается прагматичностью и гибкостью по отношению к инициативам партнеров [2]. Кроме того, английские бизнесмены предпочитают вести переговоры с теми партнерами, которых хорошо знают. Чем длительнее и доброжелательнее отношения, тем выше вероятность достижения положительного результата [3].

Английские партнеры не любят, когда один человек много говорит, так как считают это признаком давления. Они не воспринимают всяческие хитрости и увиливания, ценят честность и чрезмерную формальность переговоров [3].

Французская деловая культура отличается от английской. Ей присуща значительная часть неформальных разговоров перед проведением переговоров. Они любят поговорить об искусстве, культуре и т.д. [2]. На переговорах французы проявляют галантность и вежливость. Но также они придерживаются стратегии предварительных договоренностей, ведут переговоры жестко, но вежливо [3].

Во французской деловой культуре принято назначать встречу в 11 утра. Переговоры с партнерами проводятся в ресторанах, так как французы гордятся своей кухней. Завершать переговоры принято обменом подарками [3].

Представители немецкой деловой культуры отличаются трудолюбием, рациональностью, прилежностью, экономичностью, педантичностью и дошностью. Все дела немцы намечают заранее и очень негативно относятся к внезапным встречам и переговорам. Отличительной чертой немецких партнеров является повышенная степень официальности во всем: в манере общения, в одежде и т.д. [4]. Но вместе с тем они достаточно коммуникабельны и, как правило, любят поговорить и повеселиться с партнерами на отвлеченные темы. Кроме того, в деловом общении немцев не принято дарить подарки [3].

Своеобразна также и деловая культура стран Востока, где особняком стоят такие мощные страны как Китай, Япония и Индия. Традиционно деловая культура в данном регионе отличается коллективизмом, формальной иерархией и эмоциональной сдержанностью.

Традиционная культура делового общения в Китае основывается на сдержанности. Это очень важно, так как китайцы очень неодобрительно относятся к проявлениям сильных эмоций и излишнего вовлечения в процесс разговора невербального общения (похлопывания по плечу, объятия и т.д.).

Китайцы при принятии важных деловых решений на переговорах ориентируются на отношения, которые до этого возникали между партнерами. Чаще всего переговоры имеют положительный результат, если имеются прочные доверительные отношения с китайским партнером [3].

Важной манерой китайских бизнесменов при проведении переговоров является обмен визитками между партнерами в самом начале встречи. Это

уже является своеобразным ритуалом, который соблюдают многие деловые люди из Китая [3].

В процессе проведения переговоров китайские партнеры используют выжидательную тактику: сначала они выслушивают собеседника, а в конце встречи они выражают свою позицию по деловому вопросу [3].

Представителям японской деловой культуры свойственна гибкость и стремление к взаимным уступкам. Японские партнеры открыто приветствуют честный, открытый и конструктивный диалог и всячески отвергают давление на них со стороны [2].

Также важной чертой японского делового стиля является привлечение традиционных невербальных средств общения в процесс коммуникации, которые характеризуются дистанционностью. Так, например, своих партнеров японцы приветствуют кивком вперед. Ответный кивок от партнера служит хорошим знаком к успешному проведению переговоров.

Для японцев обмен визитками также является своеобразным ритуалом, называемый «Мейши», причем как передавать, так и принимать визитку необходимо двумя руками [3].

Деловая культура в Японии отличается четкой иерархичностью, где статус человека определяется его возрастом, рангом и стажем. Там человек если даже на год старше своего коллеги, то он выше по статусу.

Японцы очень серьезно относятся к неформальным мероприятиям, которые предшествуют переговорам, и их не рекомендуется игнорировать. Чаще всего это разные завтраки или обеды [3].

Индийский стиль делового общения отличается особым приверженностью собственным традициям, что и делает его уникальным и разнообразным.

Во время проведения переговоров с зарубежными партнерами индийцы действуют индивидуально и талантливо, когда выступают от своего имени, проявляя маневренность и мобильность [2]. Также чертой индийских бизнесменов является крайняя неуступчивость. В деловой одежде у индийцев все просто: костюм должен соответствовать традициям региона, где проживает человек.

Таким образом, деловая культура во всех странах мира имеет свои отличительные черты, где в основу во многом положены национальные особенности, менталитет и манеры общения. Так, например, отличительные черты делового общения людей в Европе нельзя однозначно трактовать, т.к. в каждой стране имеются свои особенности, по-своему приукрашающие национальный деловой стиль общения. То же самое можно сказать и про страны Востока. Деловая культура общения в Китае, Японии и Индии очень похожа за счет близкого размещения стран друг к другу, но ведь имеются и различия, выражающиеся во влиянии национальных традиций.

Список литературы

1. Подопригора М.Г. Деловая этика. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2012. – 116 с.
2. Романченко В.С. Деловые коммуникации: проблемно-тематический комплекс. – М.: МИЭП, 2014. – 95 с.

3. Сайтарлы И.А. Культура межличностных отношений. – К.: Академвидав, 2007. – 240 с.
4. Фионова Л. Р. Этика делового общения. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2010. – 126 с.

ТРОЛЛИНГ КАК ПРОБЛЕМА КИБЕРСОЦИАЛИЗАЦИИ МОЛОДЕЖИ

Таранова В.С.

студентка, Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, Россия, г. Белгород

Научный руководитель – доктор философских наук, профессор Бабинцев В.П.

Широкое распространение новых технологий оказывает большое влияние на трансформацию общества. В связи с этим такой социальный феномен как киберсоциализация молодежи набирает все большую популярность среди исследователей. Интерес также вызывают проблемы, с которыми сталкивается молодежь на просторах киберпространства. Так в статье рассматривается одна из проблем социализации личности в сети – троллинг.

Ключевые слова: киберсоциализация, троллинг, молодежь, киберпространство, проблемы киберсоциализации.

Социально-культурные и экономические преобразования, развитие информационно-коммуникационных технологий, внедрение в широкие массы социальных сетей привели к глубоким изменениям в жизнедеятельности каждого человека. Одно из них связано с тем, что на рубеже XX-XXI веков человечество вступило в эпоху киберсоциализации – социализации личности в киберпространстве.

Под киберсоциализацией человека понимают многоаспектный процесс качественных изменений структуры самосознания личности и потребностно-мотивационной сферы индивидуума, происходящих под влиянием и в результате использования человеком современных информационно-коммуникационных, компьютерных и Интернет-технологий в контексте усвоения и воспроизводства им культуры в рамках персональной жизнедеятельности [2]. Особенно подвержена влиянию киберсоциализации молодежь. Это связано, прежде всего, с неустойчивостью их психики, обусловленной возрастными особенностями. Проводниками молодёжи в постоянно трансформирующемся обществе становятся социальные сети, позволяющие проявить себя в самореализации, «самопрезентации». В данном случае для молодежи важным является получение одобрения именно группы сверстников, чем одобрение неким, часто отстраненным, «обществом» [2].

Однако, киберпространство содержит множество опасностей. Так, одним из основных видов опасностей, с которым сталкивается молодежь в сети, выступает такой интернет-феномен, как троллинг.

Троллинг – это размещение в киберпространстве интернет-среды (чаще всего на форумах, в дискуссионных группах, на страницах интернет-дневников и т.п.) провокационных сообщений и/или комментариев с целью вызвать «спор ради спора», создать конфликтную ситуацию между участниками, спровоцировать взаимные оскорбления и т.п. [1].

Данное социально-психологическое явление зародилось в 90-е годы XX века и сразу же привлекло внимание исследователей, хотя до настоящего времени троллинг фундаментально не изучен. Но троллинг можно назвать настоящим социальным феноменом: «троллями не рождаются, троллями становятся» в результате формирования девиантного поведения в процессе воспитания, совершенствования навыков агрессивной и провокационной киберкоммуникации. Субъектами и объектами троллинга выступают отдельные личности или социальные группы, общение между которыми происходит в киберпространстве.

Если же рассматривать мотивы троллинга в киберпространстве, то к ним можно отнести следующие.

1. Анонимный поиск внимания: тролль стремится занимать доминирующую позицию в дискуссии, для того чтобы вызвать гнев собеседника.

2. Развлечение: сетевых троллей забавляет ситуация, что человека задевают утверждения совершенно незнакомых людей.

3. Гнев: когда тролль выражает враждебность к социальной группе или же некой точке зрения.

4. Самоутверждение: преодоление комплекса неполноценности путем получения контроля в виртуальной среде [3].

5. Экономический мотив: возможность заработать на троллинге.

Отношение же к троллингу в сети неоднозначно: одни пользователи крайне негативно высказываются по этому поводу, другие – советуют получать удовольствие от общения с сетевым троллем, а кто-то высказывает методы борьбы с троллингом.

Однако, троллинг может не только снижать настроение, но и наносить травмы психике, лишать свободы творчества и самовыражения или же дискредитировать человека в глазах окружающих настолько, что его репутация и карьера испорчены [2].

Таким образом, троллинг сегодня является активно используемой коммуникативной практикой в сети Интернет, эффект от которой самый различный. Данный социальный феномен в большинстве случаев можно рассматривать как агрессивную форму коммуникативного взаимодействия. А будучи средством агрессивного воздействия, которое порождает ответную агрессию, он является одним из механизмов манипуляции сознанием, пусковым механизмом провокации. Результатом таких манипулятивных действий становятся, как правило, социальные конфликты. Отсюда следует, что развитие троллинга в глобальной сети Интернет диктует необходимость детального изучения данного феномена, а общение в сети требует осознания ответственности при взаимодействии с другими участниками коммуникации в киберпространстве.

Список литературы

1. Богатырева А.А. Проблемы киберсоциализации современной молодежи // Современные проблемы науки и образования. 2015. №2-2. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22440> (дата обращения: 04.11.2016).
2. Плешаков В.А. Киберсоциализация: социальное развитие и социальное воспитание современного человека // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. 2010. №2. С. 15-18.
3. Семенов Д. И., Шушарина Г. А. Сетевой троллинг как вид коммуникативной деятельности // Международный журнал экспериментального образования. 2011. №8 С. 135-136.

ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕОРИЙ

Шаяхметова Р.Р.

доцент кафедры социологии и работы с молодежью, канд. социол. наук,
доцент, Башкирский государственный университет, Россия, г. Уфа

В статье здоровье студенческой молодежи рассматривается через призму социологических теорий Э.Гидденса, Э.Хабермаса, П.Бурдьё. Здоровье студенческой молодежи анализируется посредством теории структуризации, теории коммуникативного действия, учения «философии действия».

Ключевые слова: здоровье, студенчество, молодежь, здоровье студенческой молодежи, социологические теории.

Проанализируем «здоровье студенческой молодежи» через призму теорий таких социологов, как Э. Гидденса, Э. Хабермаса, П. Бурдьё.

Энтони Гидденс является представителем теории структуризации. Отправной пункт предлагаемой им парадигмы достаточно прост. Гидденс считает, что ни структура, ни действие не могут существовать независимо друг от друга. Можно говорить о том, что здоровье – это структура и таким образом она неразрывно связана с действиями – факторами, которые в свою очередь влияют на него. Здоровье не существует само по себе, оно объединено с носителем, с личностью и социальной группой – в данном случае в ее роли выступает студенческая молодежь. Молодые люди своими действиями могут трансформировать свое здоровье, изменять его, влиять на него. В соответствии с теорией структуризации, предмет исследования – «социальные практики, упорядоченные в пространстве и времени». Они не являются раз и навсегда данными, неизменными. Так, социально-экономические факторы, влияющие на состояние здоровья молодежи в разных странах, в разных исторических периодах различны, они типичны в определенный промежуток времени, таким образом, на них идет влияние и это поддается изучению и типизации.

Эрген Хабермас является представителем теории коммуникативного действия. В обществе существуют две системы жизни: системный мир и жизненный мир.

Они взаимосвязаны и стоит их рассматривать в единстве. Здоровье –

это частная жизнь людей, это жизненный мир, здесь люди ведут себя как люди. А вот системный мир – государство, бюрократия, экономика – социально-экономические факторы (доход, занятость, инфраструктура, жилье, труд, характер труда и его условия) неизбежно влияет на жизненный. На данном этапе происходит колонизация жизненного мира системным, получается, что состояние здоровья подчиняется этим факторам. С одной стороны – наука развивается и влечет за собой улучшение состояния здоровья, а с другой стороны – растет чувство одиночества, те же достижения науки негативно влияют на здоровье (молодым людям на современном этапе необходимо иметь многие «чуда техники», а это влечет за собой интенсивность работы, совмещение работы и учебы, переутомление на работе...).

В теории коммуникативного действия Эрген Хабермас выделяет следующие виды: стратегическое, нормативное, драматургическое, коммуникативное.

Во время стратегического действия целью может выступать получение идеального здоровья, тогда здесь будут предприняты все эффективные средства – пропаганда здорового образа жизни, использования достижения науки для преодоления заболеваний, употребление БАДов. Во время ориентированного на нормы, все действия подчиняются правилам – чистить зубы перед сном, посещение врача раз в полгода, диспансеризация по месту работы раз в год. Драматургическое действие – каждый презентует себя сам, допустим молодой человек «косящий» от армии презентует себя как нездорового человека.

Пьер Бурдьё считает, что социальные агенты осуществляют стратегии – своеобразные системы практики, движимые целью, но не направляемые сознательно этой целью, таким образом, можно говорить о том, что хорошее здоровье является целью для студентов, тогда они как социальные агенты движутся к этой цели. Одно из базовых понятий концепции Бурдьё – это «габитус». Его можно определить как систему прочных приобретенных predispositions, структурированных структур, это система диспозиций. Допустим, на здоровье студента происходит влияние со стороны его труда, физический и напряженный труд подрывает здоровье формирующегося организма, могут произойти незначительные изменения в здоровье – например, растяжение связок, тогда студент реагирует на данную ситуацию и использует стандартный набор действий – например, покупает специальную мазь в аптеке, накладывает эластичную повязку.

Сегодня ценность здоровья населения понимается значительно шире, чем просто как показатель потенциала трудоспособного населения, на сегодняшний день эта категория включает в себя наряду с экономическим аспектом еще и социально-культурный, политический и моральные аспекты, а здоровье населения признано показателем уровня социально-экономического развития общества.

В соответствии с Уставом Всемирной Организации Здравоохранения под здоровьем понимается «состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов» [1; 1-2].

Однако определение понятия здоровья, данное экспертами ВОЗ, не раскрывает цель его сохранения и важность для человека. С точки зрения целевой функции здоровья, В.П.Казначеев дает следующее определение данного понятия: «Здоровье – это процесс сохранения и развития биологических, психических, физиологических функций, оптимальной трудоспособности и социальной активности человека при максимальной продолжительности его активной жизни» [2; 163].

Список литературы

1. Преамбула к Уставу (Конституции) Всемирной организации здравоохранения. С. 1-2. Метод доступа <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/RU/constitution-ru.pdf?ua=1> [дата цитирования 20 ноября 2016]
2. Волокитина Т.В. Основы медицинских знаний : учеб. пособие для студ. вузов / Т.В. Волокитина, Г.Г. Бральнина, Н.И. Никитинская. – М.: Академия, 2010. С. 163.

Подписано в печать 09.12.2016. Гарнитура Times New Roman.
Формат 60×84/16. Усл. п. л. 7,90. Тираж 100 экз. Заказ № 300
ООО «ЭПИЦЕНТР»
308010, г. Белгород, ул. Б.Хмельницкого, 135, офис 1
ИП Ткачева Е.П., 308000, г. Белгород, Народный бульвар, 70а