



и в основной период вегетации зерновых культур (май–июль).

Таким образом, результаты проведенных исследований показывают, что на территории Саратовской области потепление климата сопровождается усилением его засушливости. Вредные последствия низкой влажности неизменно сказываются на урожае всех сельскохозяйственных культур. Чтобы повысить устойчивость производства зерна в складывающихся условиях, необходима своевременная адаптация к ним сельскохозяйственного производства, предусматривающая правильный подбор и соотношение возделываемых культур, а также дифференцированное применение агротехнических приемов.

УДК [911.5+911.6+332.362] (470.44)

ПРИРОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОКРУГОВ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В. З. Макаров, Н. В. Пичугина, В. А. Гусев, В. А. Затонский

Саратовский государственный университет
E-mail: makarovvz@rambler.ru; pichuginan@mail.ru

В работе представлено деление Саратовской области на сельскохозяйственные округа. Районирование проведено на основе ландшафтной дифференциации территории. Краткая характеристика округов дана с учетом почв и биоклиматического потенциала.

Ключевые слова: природные зоны, природный потенциал, сельскохозяйственные округа, Саратовская область.

Natural Potential of the Agricultural Districts of the Saratov Region

V. Z. Makarov, N. V. Pichugina, V. A. Gusev, V. A. Zatonsky

The article presents the division of the Saratov region on agricultural district. Zoning base on landscape differentiation territory. Brief description of the districts is given taking into account the soil and bioclimatic potential.

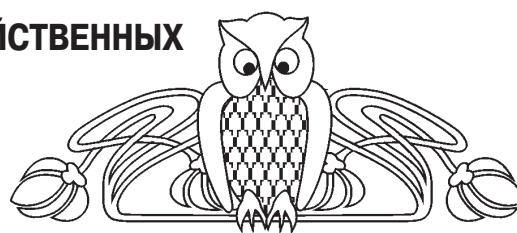
Key words: natural zones, natural potential, agricultural districts, Saratov region.

DOI: 10.18500/1819-7663-2015-15-4-13-18

С середины 90-х годов XX века многие пахотные угодья Саратовской области перешли в категорию залежных земель, но могут быть вновь вовлечены в сельскохозяйственный оборот. Необходимо отметить, что не все эти земли были пригодны для подобного вида природопользования. В настоящее время, когда в рамках реализации стратегии импортозамещения сельскому хозяйству России придается новый импульс развития, запускается процесс «подъема» залежных и целинных земель, особую актуальность приобретает учет исходного природного потенциала ландшафтов для их использования в земледелии.

Библиографический список

1. Иванова Г. Ф., Левицкая Н. Г. Изменение годовой структуры осадков и водного режима почв в Саратовской области // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2015. Т. 15, вып. 1. С. 11–15.
2. Иванова Г. Ф., Левицкая Н. Г. Изменчивость климатических норм за период инструментальных наблюдений в Саратове // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2013. Т. 13, вып. 1. С. 20–22.
3. Медведев И. Ф., Левицкая Н. Г. Направленность биосферных процессов и их влияние на продуктивность зерновых культур в агроландшафтах Поволжья // Достижения науки и техники АПК. 2010. № 5. С. 17–19.



Территория Саратовской области находится на юго-востоке Восточно-Европейской равнины. Река Волга делит область на две части: Правобережье и Левобережье (или Заволжье). На западе в пределы области заходит восточная окраина Окско-Донской равнины. Остальную часть Правобережья занимает Приволжская возвышенность. Большую часть Саратовского Заволжья представляют увалы Низкой Сыртовой равнины. На востоке равнину ограничивает возвышенность Общей Сырт, а на крайнем юге она абразионным уступом отделена от Прикаспийской низменности.

В Саратовском Правобережье распространены лесостепные и степные ландшафты, в Саратовском Заволжье – степные и полупустынные комплексы. Лесостепные ландшафты занимают 13,7% от общей площади Саратовской области, степные комплексы – 64,5%, полупустынные геосистемы – 2,0%, интразональные ландшафты речных долин – 19,8% [1]. Степная зона представлена северо-степными, типично-степными и южно-степными (сухостепными) ландшафтами. В свою очередь, типичная степь делится на северную полосу с господством в почвенном покрове южных черноземов и южную полосу с темно-каштановыми почвами. В пределах Саратовского Правобережья выделены ландшафтные провинции (азональные подразделения): Окско-Донская низменно-равнинная лесостепная, Приволжская возвышенно-равнинная лесостепная, Донская низменно-равнинная степная и Приволжская возвышенно-равнинная степная. Саратовское Левобережье формируют провинции Сыртового низменно-равнинного степного Заволжья, Сырто-



вого возвышенно-равнинного степного Заволжья, Северо-Волго-Уральская полупустынная.

Открытые равнинные пространства в XX веке в значительной степени были вовлечены в сельскохозяйственный оборот, прежде всего, в качестве пахотных угодий. В 1982 году для организации дифференцированного подхода при использовании территории провели районирование Саратовской области, согласно которому различают семь экономических сельскохозяйственных микрозон [2]:

– *Западная правобережная*: Аркадакский, Балашовский, Романовский, Ртищевский, Самойловский, Турковский районы;

– *Центральная правобережная*: Аткарский, Екатериновский, Калининский, Красноармейский, Лысогорский районы;

– *Северная правобережная*: Базарно-Карабулакский, Балтайский, Вольский, Воскресенский, Новобурасский, Петровский, Хвалынский районы;

– *Пригородная*: Саратовский, Татищевский и Энгельский районы;

– *Северная левобережная*: Балаковский, Духовницкий, Ивантеевский, Марксовский, Пугачевский районы;

– *Центральная левобережная*: Ершовский, Краснокутский, Краснопартизанский, Ровенский, Советский, Фёдоровский районы;

– *Юго-восточная*: Александрово-Гайский, Дергачевский, Новоузенский, Озинский, Перелюбский, Питерский районы [2, с. 10].

А. И. Шабаетов с соавторами подчеркивает, что «наиболее приоритетным фундаментальным направлением аграрной науки в области земледелия является разработка и совершенствование научных основ ландшафтно-экологического земледелия с более адаптированными и дискретными системами рационального использования биоклиматического потенциала на уровне природных зон, типов агроландшафтов, подтипов и разновидностей почв» [3, с. 237]. Трудно с этим не согласиться. Вместе с тем, в настоящее время при организации сельскохозяйственного природопользования продолжают опираться на районирование 1982 года [2], в котором слабо учтена природная дифференциация территории [1, 4–6]. Например, в Юго-восточную микрозону входят Александрово-Гайский район со светло-каштановыми почвами и Перелюбский район с южными черноземами и темно-каштановыми почвами. В Центральную правобережную микрозону вместе с Екатериновским районом с типичными черноземами и серыми лесными почвами включен Красноармейский район, в почвенном покрове которого представлены южные черноземы и темно-каштановые почвы. Таким образом, наблюдается искусственное нивелирование различий между ландшафтами, находящимися в разных природных зонах и подзонах, и обладающими разным природным потенциалом для сельскохозяйственного

использования. Подобная практика освоения территории напоминает целинную кампанию 1954–1963 гг. В то время в России поддерживали курс на развитие экстенсивного земледелия за счет распашки земель с низким почвенным плодородием или в зонах с недостаточным атмосферным увлажнением, и свёртывали государственные программы, направленные на развитие продуктивного животноводства [7]. А. А. Чибилёв с соавторами [7] отмечает, что такой подход привел к тому, что к 1990 г. реальные посевные площади в сельскохозяйственных районах Заволжья и Южного Урала на 10,0–15,0% превышали площадь пашни, указанной в государственных учётных документах [7]. В последние 20–25 лет часть пашни перешла в категорию залежи и находится на разных стадиях восстановительных сукцессий. В настоящее время активизируется процесс «подъёма» залежных земель, в том числе тех, которые не целесообразно использовать в земледелии. В связи с этим появляется необходимость оценки природного потенциала территории.

Согласно А. Г. Исаченко, природные ландшафты обладают экологическим потенциалом, под которым понимается «вся совокупность природных условий, влияющих на жизнь людей и создающих специфическую местную среду обитания» [8, с. 91]. В формировании экологического потенциала участвуют все компоненты ландшафта, при этом некоторые показатели (например, низкие значения атмосферного увлажнения) их элементов могут иметь лимитирующее значение для организации отдельных видов природопользования. В растениеводстве особое внимание уделяют плодородию почв, уклону поверхности, количеству тепла и влаги, которое необходимо для выращивания различных сельскохозяйственных культур.

Согласно делению засушливых территорий России по Э. Ш. Шамсутдинову с соавторами [9] зональные подразделения Саратовской области относятся к биоклиматическим зонам с различной степенью аридности:

– к субаридной зоне – южная лесостепь с серыми лесными почвами, с черноземами выщелоченными, черноземами типичными, северная степь с черноземами обыкновенными; коэффициент аридности 0,61–0,80;

– к слабоаридной зоне – типичная степь с темно-каштановыми почвами и черноземами южными; коэффициент аридности 0,46–0,60;

– к среднеаридной зоне – сухая (южная) степь с каштановыми почвами и солонцами; коэффициент аридности 0,31–0,45;

– к сильноаридной зоне – полупустыня со светло-каштановыми почвами и солонцами; коэффициент аридности 0,16–0,30 [9, с. 200].

С. И. Пряхина с соавторами, рассматривая агроклиматические показатели годового увлажнения на примере метеостанций Саратовской области, провела дифференциацию природных подразделений по областям увлажнения:



- южная лесостепь – от области недостаточного увлажнения на западе до полувлажной области на Приволжской возвышенности;
- северная степь – в полузасушливой области;
- типичная степь – в засушливой области;
- южная степь – в очень засушливой области;
- северная полупустыня – в полусухой области с незначительным увлажнением [10, с. 34].

А. Г. Исаченко полагает, что экологическую оценку можно проводить для геосистем различного уровня, используя показатель биологической эффективности климата (ТК), предложенный Н. Н. Ивановым [8]. Значение ТК рассчитывается как произведение суммы активных температур воздуха (T) за период со средними суточными температурами выше плюс 10°C и коэффициента увлажнения (K), который определяется через отношение годовой суммы осадков к величине годовой испаряемости [8]. С учетом показателя ТК выделено пять групп, включающих 42 экологических типа ландшафтов России. Согласно этой классификации [8] ландшафты Саратовской области представлены четырьмя группами:

- лесостепь относится к наиболее благоприятным ландшафтам (ТК – более 20) с оптимальным соотношением тепла и влаги;
- степь северная относится к благоприятным ландшафтам (ТК – 16–20) с некоторым недостатком влаги;
- степь южная относится к относительно благоприятным ландшафтам (ТК – 12–16) с недостатком влаги;
- полупустыня относится к малоблагоприятным ландшафтам (значение ТК – 8–12) со значительным недостатком влаги.

Видимо, по экологическому потенциалу северная полоса типичной степи может войти в группу благоприятных ландшафтов, а южная полоса – в группу относительно благоприятных ландшафтов.

На основе ландшафтного районирования [1, 4–6] были выделены пять сельскохозяйственных округов (СХО) в Саратовском Правобережье и семь СХО в Саратовском Левобережье (табл. 1). При проведении границ СХО учитывались рубежи природных таксонов [1, 4–6] и границы муниципальных районов Саратовской области. Каждый муниципальный район рассматривался с позиции дифференциации его территории по следующим природным зональным подразделениям: южная лесостепь, северная степь, северная полоса типичной степи, южная полоса типичной степи, южная (сухая) степь, северная полупустыня. Например, 46,3% территории Хвалынского района находятся в лесостепи, 35,4% – в северной степи и 18,3% – в интразональных долинных ландшафтах, поэтому муниципальный район включен в лесостепной СХО. Граница округа проведена по административным границам районов, вошедших в него.

В Саратовском Правобережье (СП) представлено пять сельскохозяйственных округов. В первый

и второй округа вошли муниципальные районы, в которых на долю лесостепных ландшафтов приходится 41,6–94,6% от их площади. В почвенном покрове первого округа преобладают черноземы выщелоченные, черноземы типичные, во втором округе – черноземы типичные, серые лесные почвы, черноземы неполноразвитые. Дешифрирование космических снимков позволило выделить земли, занятые пахотными угодьями и залежами. На их долю в первом округе приходится в среднем 63,8%, во втором округе – 55,6%. Согласно статистическим данным, представленным на карте «Земледелие» [1, с. 80], распаханность территории районов, входящих в первый СХО, составляет более 40,0%. Во втором округе этот показатель варьирует от 30,0–40,0% (Базарно-Карабулакский район) до 10,0–20,0% (Вольский район).

Третий сельскохозяйственный округ объединяет районы, где северо-степные ландшафты занимают 77,2–93,0% их площади. Среди почв доминируют черноземы обыкновенные. Доля залежных и пахотных земель, согласно космическим снимкам, составляет 70,2%. Распаханность достигает более 40,0% [1]. Четвертый СХО имеет переходный характер. На долю северо-степных ландшафтов здесь приходится 41,3–65,3% площади. На севере с ними соседствуют лесостепные комплексы, а на востоке – типично-степные. Наряду с черноземами обыкновенными встречаются черноземы типичные, черноземы южные и серые лесные почвы. На пахотные угодья и залежи согласно космическим снимкам в среднем приходится около 61,4% площади. Распаханность варьирует от 40,0% и более (Петровский район) до 20,0–30,0% (Лысогорский район) [1].

В пятом СХО доминируют (48,5–79,5%) типично-степные ландшафты. Почвенный покров представляют на севере черноземы южные, на юге Красноармейского района темно-каштановые почвы. Пахотные угодья и залежи охватывают около 50,4% территории. Распаханность меняется от 10,0–20,0% (Саратовский район) до 20,0–30,0% (Воскресенский и Красноармейский районы) [1].

В Саратовском Левобережье (СЛ) выделено семь сельскохозяйственных округов. В первом и втором СХО доминируют ландшафты северной полосы типичной степи с черноземами южными, но в первом округе на их долю приходится 51,0% площади, а во втором – 34,7%. Около 31,2% во втором округе составляют комплексы южной полосы типичной степи с темно-каштановыми почвами. Значительные площади в обоих округах заняты долинными геосистемами, при этом территория первого СХО находится на террасах Волги, а второй СХО простирается до восточных границ Саратовской области. На долю пахотных и залежных земель в первом СХО приходится 58,4% площади, во втором СХО – 72,5%. Распаханность в первом округе варьирует от 30,0–40,0% (Балаковский район) до 40,0% и более (Духовницкий район), а во втором составляет более 40,0% [1].



Таблица 1

Распределение муниципальных районов Саратовской области по сельскохозяйственным округам (СХО)

СХО, муниципальный район	Площадь, км ²	СХО, муниципальный район	Площадь, км ²
Саратовское Правобережье (СП)		Саратовское Левобережье (СЛ)	
СХО СП 1 (ЛС)*	10273,9	СХО СЛ 1 (ТСсп)	5104,6
Аркадакский	2237,0	Балаковский	3158,5
Екатериновский	3039,4	Духовницкий	1946,1
Романовский	1285,5	СХО СЛ 2 (ТСсп)	9650,9
Ртищевский	2303,7	Ивантеевский	2049,1
Турковский	1408,3	Пугачевский	3906,3
СХО СП 2 (ЛС)	9409,8	Перелобский	3695,5
Базарно-Карабулакский	2287,8	СХО СЛ 3 (ТСюп)	7996,8
Балтайский	1265,9	Ровенский	2106,3
Вольский	3895,7	Энгельский	3210,0
Хвалынский	1960,4	Марковский	2680,5
СХО СП 3 (СС)	8770,0	СХО СЛ 4 (ТСюп)	10568,7
Балашовский	2922,9	Советский	1434,4
Калининский	3254,5	Федоровский	2525,1
Самойловский	2592,6	Ершовский	4213,4
СХО СП 4 (СС)	11158,4	Краснопартизанский	2395,8
Аткарский	2679,8	СХО СЛ 5 (ЮС)	9634,6
Лысогорский	2340,5	Краснокутский	2930,2
Новобурасский	1740,6	Питерский	2580,8
Петровский	2328,7	Новоузенский	4123,6
Тагитцевский	2068,8	СХО СЛ 6 (ЮС)	8597,2
СХО СП 5 (ТСсп)	7336,3	Дергачевский	4503,7
Воскресенский	1506,6	Озинский	4093,5
Красноармейский	3532,5	СХО СЛ 7 (ПП)	2698,8
Саратовский	2297,2	Александрово-Гайский	2698,8
Всего	46948,4	Всего	54251,6

*Природные подразделения: ЛС – лесостепь с серыми лесными почвами и черноземами выщелоченными, черноземами типичными; СС – северная степь с черноземами обыкновенными; ТСсп – северная полоса типичной степи с черноземами южными; ТСюп – южная полоса типичной степи с темно-каштановыми почвами, ПП – северная полупустыня со светло-каштановыми почвами.

В третьем и четвертом СХО доминируют (64,2–77,2% площади) ландшафты южной полосы типичной степи с темно-каштановыми почвами, но на юге появляются южно-степные комплексы с каштановыми почвами и солонцами. Территория третьего округа примыкает к долине Волги, а четвертый округ занимает центральную часть Саратовского Заволжья. Доля пахотных и залежных земель составляет 67,0–80,5%. Распаханность в третьем округе меняется от 20,0–30,0% (Ровенский район) до 40,0% и более (Марковский район) [1]. В четвертом округе этот показатель достигает 30,0–40,0% (Федоровский и Краснопартизанский районы) и более 40,0% (Советский и Ершовский районы) [1].

В пятом и шестом округах Саратовского Заволжья господствуют (69,2–72,1% площади) сухостепные ландшафты с каштановыми по-

чвами и солонцами. В Новоузенском районе около 14,1% территории приходится на полупустынные комплексы с участием солонцов. Доля пахотных и залежных земель варьирует от 69,2% в пятом округе до 72,1% в шестом СХО. В пятом округе распаханность достигает 30,0–40,0% (Новоузенский район) и более 40,0% (Краснокутский и Питерский районы) [1]. В шестом округе этот показатель варьирует от 10,0–20,0% (Озинский район) до 30,0–40,0% (Дергачевский район) [1].

В седьмой СХО вошел Александрово-Гайский район, в котором около 97,0% территории приурочено к северной полупустыне со светло-каштановыми почвами и солонцами. Доля пахотных и залежных земель согласно космическим снимкам составляет 44,4%. Распаханность указана менее 10,0% [1].



С. И. Пряхина с соавторами [10] провела расчеты климатических и биоклиматических показателей по некоторым метеостанциям Саратовской области. На основе этих материалов составлена табл. 2, дающая представление о биоклиматическом потенциале выделенных сельскохозяйственных округов. Для округов Саратовского Правобережья использованы данные по метеостанциям Ртищево, Росташа (СХО СП 1), Карабулак, Хвалынский (СХО СП 2), Балашов, Калининск (СХО СП 3), Аткарск, Октябрьский городок, Петровск (СХО СП 4), Сплавнуха, Саратов ЮВ (СХО СП 5). Округа Саратовского Заволжья характеризуют данные по метеостанциям Пугачёв, Перелюб (СХО СЛ 2), Маркс (СХО СЛ 3), Ершов (СХО СЛ 4), Красный Кут, Новоузенск, Орлов Гай

(СХО СЛ 5), Озинки (СХО СЛ 6), Александров Гай (СХО СЛ 7).

Согласно данным табл. 2 продолжительность вегетационного периода возрастает от 147 дней в лесостепи до 149–156 дней в степи и 162 дней в полупустыне. В этом же направлении увеличивается сумма активных температур воздуха: лесостепь 2477°C, степь 2571–2875°C, полупустыня 3096°C. Анализируя теплообеспеченность территории Саратовской области за 1981–2012 гг., Г. Ф. Иванова с соавторами [11] отмечает, что сумма активных температур увеличилась по сравнению с нормой (1912–1980 гг.) и достигла в лесостепи 2662°C, в степи 2971–3051°C, в полупустыне 3232°C [11, с. 11]. В разных природных зонах произошел рост на 210–265°C.

Таблица 2

Значения климатических показателей по сельскохозяйственным округам Саратовской области (сост. по [10])

Сельскохозяйственный округ (СХО)	Продолжительность вегетационного периода, дни	Сумма температур воздуха со значениями выше 10°C	Годовая испаряемость, мм	Годовое количество осадков, мм	Коэффициент увлажнения	Биоклиматический потенциал (БКП)	Климатический индекс биологической продуктивности (Бк), баллы
ЛС	147	2477	661	495	0,31	1,9	108
СХО СП 1 (ЛС)*	150	2520	663	488	0,31	1,9	109
СХО СП 2 (ЛС)	144	2433	659	502	0,31	1,9	107
СС	149	2571	720	461	0,27	1,8	104
СХО СП 3 (СС)	152	2636	698	466	0,27	1,9	105
СХО СП 4 (СС)	145	2506	741	456	0,28	1,8	104
ТСсп	151	2719	853	412	0,21	1,6	89
СХО СП 5 (ТСсп)	152	2703	905	448	0,23	1,7	96
СХО СЛ 2 (ТСсп)	151	2735	801	375	0,19	1,6	82
ТСюп	154	2823	854	372	0,18	1,4	79
СХО СЛ 3 (ТСюп)	155	2846	827	382	0,19	1,5	85
СХО СЛ 4 (ТСюп)	154	2800	880	362	0,17	1,3	73
ЮС	156	2875	906	329	0,15	1,2	65
СХО СЛ 5 (ЮС)	156	2914	915	330	0,15	1,2	66
СХО СЛ 6 (ЮС)	156	2836	897	327	0,15	1,1	64
СХО СЛ 7 (ПП)	162	3096	970	312	0,13	1,1	61

*Природные подразделения: ЛС – лесостепь с серыми лесными почвами и черноземами выщелоченными, черноземами типичными; СС – северная степь с черноземами обыкновенными; ТСсп – северная полоса типичной степи с черноземами южными; ТСюп – южная полоса типичной степи с темно-каштановыми почвами, ПП – северная полупустыня со светло-каштановыми почвами.

Годовое количество осадков снижается с севера на юг: лесостепь 495 мм, степь 329–461 мм, полупустыня 312 мм. Эта же тенденция сохраняется для коэффициента увлажнения: лесостепь 0,31, степь 0,15–0,27, полупустыня 0,13. Согласно расчетам Г. Ф. Ивановой с соавторами [11], следует, что годовая сумма осадков за 1981–2012 гг. увеличилась по сравнению с нормой (1912–1980 гг.) и составила в лесостепи 521 мм, в степи 394–478 мм, в полупустыне 342 мм [11, с. 11]. Таким образом, прирост годового количества осадков в разных природных зонах достиг 16–40 мм.

Лесостепь и северная степь относятся к ареалу со средней биологической продуктивностью, где биоклиматический потенциал (БКП) составляет 1,8–1,9, а климатический индекс биологической продуктивности (Бк) достигает 104–108 баллов. Типичная и южная степь находятся в ареале с пониженной биологической продуктивностью, где БКП имеет значения 1,2–1,6, а Бк – 65–89 баллов. Северная полупустыня характеризуется низкой биологической продуктивностью, при этом БКП здесь составляет 1,1, а Бк – 61 балл. Г. Ф. Иванова с соавторами [11] отмечает, что рост теплообе-



спеченности вегетационного периода и годовой суммы осадков за 1981–2012 гг. способствовали повышению биоклиматического потенциала в лесостепи и типичной степи на 9,0–12,0%, в сухой степи на 18,0%, в полупустыне на 20,0%.

В целом можно отметить, что группировка муниципальных районов Саратовской области в сельскохозяйственные округа на основе ландшафтной структуры их территорий позволяет учесть природный потенциал ландшафтов и их компонентов (в том числе почвенный и биоклиматический) и более рационально организовать сельскохозяйственное природопользование.

Работа частично выполнена в рамках проекта 1962 государственного задания № 2014/203.

Библиографический список

1. Учебно-краеведческий атлас Саратовской области / В. В. Аникин, Е. В. Акифьева, А. Н. Афанасьева [и др.] ; гл. ред. А. Н. Чумаченко, отв. ред. В. З. Макаров. Саратов : Изд-во Сарат. ун-та, 2013. 144 с.
2. Научно обоснованные системы земледелия Саратовской области на 1981–1985 годы / В. М. Бебякин, З. Н. Бобкова, В. Г. Бокарев [и др.] ; ред. М. М. Попугаев ; НИИСХ Юго-Востока ; Производственное управление сельского хозяйства Саратовского облисполкома. Саратов : Приволж. кн. изд-во, 1982. 194 с.
3. Повышение уровня адаптивности и экологической направленности земледелия в агроландшафтах Поволжья / А. И. Шабаетов, И. Ф. Медведев, В. А. Гусев [и др.] // Повышение эффективности использования агробиоклиматического потенциала юго-восточной зоны России : сб. науч. трудов, посвящ. 95-летию со дня основания ГНУ

УДК 502.5

ЗЕЛЕННЫЕ НАСАЖДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА (на примере г. Балаково)

Е. В. Михайлова

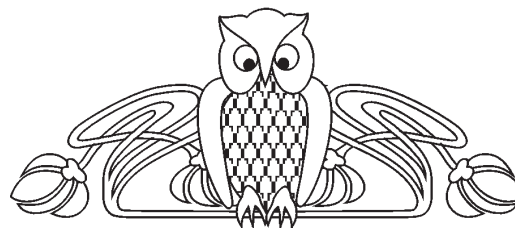
Саратовский государственный университет
E-mail: Evgenia270598@mail.ru

В статье рассмотрены результаты исследования зеленых насаждений общего пользования на территории г. Балаково, полученные путем использования методики оценки экологического состояния зеленых насаждений общего пользования, разработанной исследователями г. Санкт-Петербурга. По итогам анализа состояния древесных растений выявлены определенные особенности зависимости качества состояния насаждений от породного состава и места произрастания.

Ключевые слова: зеленые насаждения, экологическое состояние.

НИИСХ Юго-Востока / под ред. Н. С. Васильчука ; ГНУ НИИСХ Юго-Востока Россельхозакадемии. Саратов : ООО «Сателлит», 2005. С. 221–237.

4. Макаров В. З., Пичугина Н. В., Павлова А. Н. Некоторые аспекты методики составления ландшафтных карт разного масштаба (на примере Саратовского Заволжья) // Поволж. экол. журн. 2008. № 4. С. 293–303.
5. Макаров В. З., Пичугина Н. В. Ландшафтное районирование Саратовского Правобережья // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2013. Т. 13, вып. 2. С. 13–16.
6. Макаров В. З., Пичугина Н. В. Полупустынное Саратовское Приустье : структура почвенного покрова, ландшафты и проблемы природопользования. Саратов : Наука, 2015. 194 с.
7. Чибилёв А. А., Левыкин С. В., Казачков Г. В. Аграрно-природоохранные перспективы модернизации степного землепользования // Аграрная Россия. Науч.-произв. журн. 2011. № 2. С. 34–42.
8. Исаченко А. Г. География в современном мире : кн. для учителя. М. : Просвещение, 1998. 160 с.
9. Принципы и методы сбора и мобилизации растительных ресурсов аридных зон / Э. Ш. Шамсутдинов, В. А. Парамонов, Л. А. Назарюк [и др.] // Проблемы рационального природопользования аридных зон Евразии / под ред. А. Н. Каштанова. М. : Изд-во Моск. ун-та, 2000. С. 198–232.
10. Пряхина С. И., Скляров Ю. А., Заварзин А. И. Природные ресурсы Нижнего Поволжья и степень их использования зерновыми культурами. Саратов : Аквариус, 2001. 66 с.
11. Иванова Г. Ф., Левицкая Н. Г., Орлова И. А. Оценка современного состояния агроклиматических ресурсов Саратовской области // Изв. Сарат. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2013. Т. 13, вып. 2. С. 10–12.



Green Plantings in the Territory of the Large Industrial City (on the Example of the Balakovo City)

E. V. Mikhaylova

In this article the results of research of public green plantings in the territory of Balakovo received by use of a technique of the assessment of an ecological condition of public green plantings developed by researchers St. Petersburg are considered. Following the results of the analysis of a condition of wood plants certain features of dependence of quality of a condition of plantings on pedigree structure and a place of growth are revealed.

Key words: green plantings, ecological state.

DOI: 10.18500/1819-7663-2015-15-4-18-21