

Научная статья

УДК 332.3

DOI: 10.17213/2075-2067-2022-2-140-145

ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ НА ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В КОНТЕКСТЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ И УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Людмила Георгиевна Долматова

*Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А. К. Кортунова (филиал),
Донской государственный аграрный университет, Новочеркасск, Россия
dolmatoval1971@mail.ru, ORCID: 0000-0002-1825-0097, AuthorID РИНЦ: 440744*

Аннотация. *Целью исследования* является анализ эффективности использования земель и урожайности возделываемых культур на основе их дифференцированного размещения с учётом агроэкологического обследования и изучения производительных и территориальных свойств пахотных массивов сельскохозяйственных предприятий.

Методологическую базу исследования представляют базисные положения дифференцированного размещения сельскохозяйственных культур по территории предприятия и улучшение на этой основе экономических показателей производства хозяйствующих субъектов. К используемым научным методам относятся сравнительный, причинно-следственный и статистический анализ.

Результаты исследования. На основе проведённого агроэкологического обследования территории ООО «Быки» и оценке его производительных и территориальных свойств земли была предложена внутрихозяйственная организация территории, включающая организацию полевого севооборота с дифференцированным размещением сельскохозяйственных культур на наиболее пригодных участках. В этом случае очень важно не только исследовать механизм влияния различных факторов на урожайность культур, но и иметь возможность оперативно и энергично на эти факторы воздействовать. При дифференцированном размещении сельскохозяйственных культур достигается более полное использование микроклиматических и почвенных особенностей отдельных участков, что влияет на увеличение урожайности и соответственно прибыли хозяйства.

Перспективы исследования заключаются в развитии направлений дифференцированного размещения сельскохозяйственных культур по наиболее пригодным участкам пахотных земель предприятий с обязательным агроэкологическим обследованием территории и учётом производительных и территориальных свойств земли для обеспечения экологически и экономически устойчивого развития хозяйства.

Ключевые слова: обследование, организация территории, эффективность, мероприятия, развитие, сельскохозяйственные культуры

Для цитирования: Долматова Л.Г. Особенности исследовательских работ на территории сельскохозяйственных предприятий в контексте рационального использования пахотных земель и устойчивого экономического развития // Вестник Южно-Российского государственного технического университета. Серия: Социально-экономические науки. 2022. Т. 15, № 2. С. 140–145. <http://dx.doi.org/10.17213/2075-2067-2022-2-140-145>.

Original article

FEATURES OF SURVEY WORK
ON THE TERRITORY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES
IN THE CONTEXT OF RATIONAL USE
OF ARABLE LAND AND SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT

Lyudmila G. Dolmatova

*Novocherkassk Reclamation Engineering Institute named after A. K. Kortunov (branch),
Donskoy State Agrarian University, Novocherkassk, Russia
dolmatoval1971@mail.ru, ORCID: 0000-0002-1825-0097, AuthorID RSCI: 440744*

Abstract. *The purpose of the research is to analyze the efficiency of land use and the yield of cultivated crops based on their differentiated distribution, taking into account the agroecological survey and the study of the productive and territorial properties of arable land of agricultural enterprises.*

The methodological base of the research is represented by the basic provisions of the differentiated distribution of agricultural crops on the territory of the enterprise and the improvement on this basis of the economic indicators of the production of economic entities. The scientific methods used include comparative, causal and statistical analysis.

Research results. *Based on the agroecological survey of the territory of ООО «Byki» and the assessment of its productive and territorial properties of the land, an on-farm organization of the territory was proposed, including the organization of a field crop rotation with a differentiated placement of crops in the most suitable areas. In this case, it is very important not only to study the mechanism of the influence of various factors on crop yields, but also to be able to act quickly and energetically on these factors. With a differentiated placement of crops, a more complete use of the microclimatic and soil characteristics of individual plots is achieved, which affects the increase in productivity and, accordingly, the profit of the farm.*

The prospects for the study *are to develop areas for differentiated placement of crops on the most suitable plots of arable land of enterprises, with a mandatory agro-ecological survey of the territory and taking into account the productive and territorial properties of the land to ensure environmentally and economically sustainable development of the economy.*

Keywords: *survey, territory organization, efficiency, measures, development, crops*

For citation: *Dolmatova L. G. Features of survey work on the territory of agricultural enterprises in the context of rational use of arable land and sustainable economic development // Bulletin of the South Russian State Technical University. Series: Socio-economic Sciences. 2022; 15(2): 140–145. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.17213/2075-2067-2022-2-140-145>.*

Введение. Опыт землеустроительного проектирования и результаты производственной деятельности передовых сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности и хозяйствования показали, что основу экономической эффективности любого хозяйства в перспективе, а также рациональные природоохранные и экологические требования к системе ведения сельскохозяйственного производства и использованию зем-

ли закладывают верные землеустроительные решения. В этой связи при проведении землеустройства должны обязательно выполняться на надлежащем уровне все виды обследовательских работ для того, чтобы избежать ошибок в принятии землеустроительных решений и намечаемом использовании земель.

Важной в этом плане является агроэкологическая оценка состояния территории, которая позволяет перейти от технико-экономи-

ческих принципов организации территории, приводящих к интенсивному использованию земель, к адаптивному, природоохранному землеустройству, ориентированному на сбалансированные эколого-экономические подходы, экологическую безопасность и экономическую целесообразность территориальной организации.

Результаты. На основе проведённого агроэкологического обследования территории ООО «Быки» и оценке его производительных и территориальных свойств земли была предложена внутрихозяйственное обустройство территории, включающее организацию полевого севооборота с дифференцированным размещением сельскохозяйственных культур на наиболее пригодных участках. В этом случае очень важно не только исследовать механизм влияния различных факторов на урожайность культур, но и иметь возможность оперативно и энергично на эти факторы воздействовать. При дифференцированном размещении сельскохозяйственных культур достигается более полное использование микроклиматических и почвенных особенностей отдельных участков, что влияет на увеличение урожайности в пределах 7–10% и соответственно прибыли хозяйства.

Обсуждение. Важной проблемой в современной экономической ситуации является правильное научное обоснование структуры сельскохозяйственного производства в любых формах хозяйствования, опирающееся на прогнозирование стратегических задач, планирование текущей деятельности и учёт расходов и доходов. При этом следует исходить из того, что при всём разнообразии форм организации и методов ведения хозяйства в каждом конкретном случае следует учитывать природно-географическое положение хозяйства [1; 2].

Вместе с тем для успешного функционирования предприятий в условиях многоукладной аграрной экономики необходимо научно обоснованное решение целого комплекса проблем не только на макро-, но и на микроуровне. На уровне предприятия результаты труда зависят от комплексного воздействия природных и экономических факторов. Необходимо учитывать, что эти факторы тесно связаны

между собой и оказывают самое различное влияние на выбор специализации хозяйств, а, следовательно, на объёмы производства, применение тех или иных систем земледелия, землеустройства, мелиорации, структуры посевных площадей и севооборотов, в конечном счёте — на повышение производительности труда и снижение себестоимости [9; 10].

Для примера хотелось бы привести сельскохозяйственное предприятие — общество с ограниченной ответственностью (ООО) «Быки» Верхнедонского района Ростовской области, которое ранее было зарегистрировано как крестьянское (фермерское) хозяйство «Быки» и в настоящее время функционирует как малая форма хозяйствования на праве частной собственности. Данное хозяйство состоит из разрозненных участков в количестве четырнадцати штук, не компактно расположенных по территории, находящихся на землях, прилегающих к кормовым угодьям, государственному лесному фонду и балкам.

Научными исследованиями установлено, что в последние годы процессы деградации почв, в частности снижение запасов гумуса, обеднение питательными веществами, эрозия и переуплотнение, разрушение структуры и ухудшение других агрономически ценных свойств почв, осолонцевание, а также загрязнения их токсикантами, в значительной степени усилились при сельскохозяйственном использовании земель. В этих условиях на землях всех сельских товаропроизводителей в обязательном порядке было проведено комплексное агроэкологическое обследование, которое явилось основой для разработки и внедрения рекомендаций по применению удобрений и повышению плодородия почв, для квалифицированной целенаправленной природоохранной деятельности и стабилизации сельскохозяйственного производства [3–5].

На территории данного хозяйства также было проведено агроэкологическое обследование территории и оценка производительных и территориальных свойств земельных участков. Агроэкологическое обследование показало низкую обеспеченность почв такими необходимыми для нормального роста и развития сельскохозяйственных культур элементами, как подвижные формы фосфора и обменного калия, сера, гумус. Территория данного крестьянского хозяйства характе-

ризуется большой раздробленностью пахотных массивов с распространением на них почвенных комплексов чернозёмов южных среднеспелых и солонцов степных, на которых наблюдается значительное снижение урожайности основных товарных культур хозяйства. Чтобы главе хозяйства не потерять основные источники доходов, необходимо провести дифференцированное размещение сельскохозяйственных культур по отдельным участкам с учётом выделения для наиболее ценных культур земель с наивысшими показателями комплексной оценки [6–8].

На территории хозяйства было выделено три группы земель, пригодных для возделывания сельскохозяйственных культур:

— 1 группа — земли, хорошо пригодные для возделывания всех сельскохозяйственных культур;

— 2 группа — земли, хорошо пригодные для возделывания зерновых, однолетних трав и кукурузы и пригодные для картофеля и многолетних трав;

— 3 группа — земли, средне пригодные для возделывания всех сельскохозяйственных культур хозяйства (размещение культуры на этом поле или рабочем участке допустимо, но высокий урожай получить трудно).

На основе данной группировки была составлена карта пригодности земель хозяйства для возделывания сельскохозяйственных культур, рекомендуемых для данной природно-географической зоны, с учётом природных и агроэкологических особенностей территории, а также конъюнктуры рынка, экономических и экологических факторов.

Заключение. Таким образом, на основе проведённых исследований была предложена рациональная структура посевных площадей и состав культур, дифференцированно размещаемых по полям и рабочим участкам. При таком подходе появляется действенный механизм управления севооборотом, т.е. возможность определить лучшее размещение культур по полям и рабочим участкам, что также обеспечивает практически максимально возможный валовой сбор культур при сложившейся агротехнике. В результате такого размещения была введена дополнительная культура (озимая рожь) как агротехнически однородная озимой пшенице культура и про-

изведена экономическая оценка организации полевого севооборота, в первом случае с классической ротацией сельскохозяйственных культур, во втором — с дифференцированным размещением культур по наиболее пригодным участкам, что показало большую экономическую эффективность мероприятий по второму варианту. Но замена и подбор культуры должны быть индивидуальными, в зависимости от особенностей конкретного предприятия. В любом случае, при правильном дифференцированном размещении сельскохозяйственных культур будет достигнуто более полное использование микроклиматических и почвенных особенностей отдельных участков, а, следовательно, увеличение урожайности и соответственно прибыли хозяйства.

Список источников

1. Бабушкин В.М. Теория и практика мелиорации тёмно-каштановых солонцовых почв Ростовской области. Донской зональный НИИ сельского хозяйства. Новочеркасск: Изд-во «НОК», 2006. 195 с.
2. Волков С.Н. Землеустройство в условиях земельной реформы (экономика, экология, право). М.: Былина, 1998 г. 526 с.
3. Долматова Л.Г. Характеристика экологического состояния земельно-ресурсного потенциала и процессов его деградации // Экономика и экология территориальных образований: науч.-практ. журнал РГСУ. Ростов н/Д, 2015. №2. С. 94–98.
4. Долматова Л.Г. Социо-эколого-экономические аспекты территориального планирования использования и охраны земельных ресурсов: монография. Ростов н/Д: СКНЦ ВШ, 2012. 260 с.
5. Ермоленко В.П. Научные основы земледелия и растениеводства фермерских хозяйств на Дону / В.П. Ермоленко, В.М. Бабушкин. М.: ИК «Родник», 1999. 208 с.
6. Зональные системы земледелия Ростовской области (на период 2013–2020 гг.): в 3-х ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области. Ростов н/Д, 2012. URL: http://don-agro.ru/FILES/2020/ZONSYSEM/Sistema_zemled_do_2020_1.docx (дата обращения: 20.02.2022).

7. Почвенно-экологические аспекты растениеводства / В.Ф. Вальков, Т.В. Денисова, К.Ш. Казеев и др.; под ред. В.Ф. Валькова. Ростов н/Д: Изд-во ЗАО «Ростиздат», 2007. 391 с.

8. Чешев А.С. Социо-эколого-экономические условия развития и становления землепользования сельскохозяйственных предприятий // Экономика и экология территориальных образований. 2017. №4(3). С. 68–79.

9. Organic agriculture, environment and food security. Environment and Natural Resources [Electronic resource] // Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2002. URL: <https://www.fao.org/3/Y4137E/Y4137E00.htm> (date accessed: 20.02.2022).

10. Bachev H. Sustainability of Farming Enterprise: governance and evaluation [Electronic resource] // Journal of Institute of Agricultural Economics. 2016. URL: https://www.researchgate.net/publication/315530441_Sustainability_of_Farming_Enterprise_Governance_and_Evaluation (date accessed: 20.02.2022).

References

1. Babushkin V.M. Teorija i praktika melioracii tjomno-kashtanovyh soloncovyh pochv Rostovskoj oblasti. Donskoj zonal'nyj NII sel'skogo hozjajstva [Theory and practice of reclamation of dark chestnut saline soils of the Rostov region. Don Zonal Research Institute of Agriculture]. Novoчеркасс: Izd-vo «NOK», 2006. 195 p. (In Russ.).

2. Volkov S.N. Zemleustrojstvo v uslovijah zemel'noj reformy (jekonomika, jekologija, pravo) [Land management in the conditions of land reform (economics, ecology, law)]. Moscow: Bylina, 1998 g. 526 p. (In Russ.).

3. Dolmatova L.G. Harakteristika jekologičeskogo sostojanija zemel'no-resursnogo potenciala i processov ego degradacii [Characteristics of the ecological state of the land resource potential and the processes of its degradation]. *Jekonomika i jekologija territorial'nyh obrazovanij: nauch.-prakt. zhurnal RGSU* [Economics and ecology of territorial formations: scientific and practical. the journal of the RSSU]. Rostov-on-Don, 2015; (2): 94–98. (In Russ.).

4. Dolmatova L.G. Socio-jekologo-jekonomicheskie aspekty territorial'nogo planirov-

anija ispol'zovanija i ohrany zemel'nyh resursov: monografija [Socio-ecological-economic aspects of territorial planning of use and protection of land resources: monograph]. Rostov-on-Don: SKNC VSh, 2012. 260 p. (In Russ.).

5. Ermolenko V.P. Nauchnye osnovy zemledelija i rastenievodstva fermerskih hozjajstv na Donu [Scientific foundations of agriculture and crop production of farms on the Don]. V.P. Ermolenko, V.M. Babushkin. Moscow: IK «Rodnik», 1999. 208 p. (In Russ.).

6. Zonal'nye sistemy zemledelija Rostovskoj oblasti (na period 2013–2020 gg.): v 3-h ch. Ch. 1 [Zonal systems of agriculture of the Rostov region (for the period 2013–2020): in 3 parts. Part 1] [Jelektronnyj resurs]. Ministerstvo sel'skogo hozjajstva i prodovol'stvija Rostovskoj oblasti [Ministry of Agriculture and Food of the Rostov region]. Rostov-on-Don, 2012. URL: http://don-agro.ru/FILES/2020/ZONSYSZEM/Sistema_zemled_do_2020_1.docx (data obrashhenija: 20.02.2022) (In Russ.).

7. Pochvenno-jekologicheskie aspekty rastenievodstva [Soil and ecological aspects of crop production]. / V.F. Val'kov, T.V. Denisova, K. Sh. Kazeev et al. Pod red. V.F. Val'kova [In V.F. Valkov (eds.)]. Rostov-on-Don: Izd-vo ZAO «Rostizdat», 2007. 391 p. (In Russ.).

8. Cheshev A.S. Socio-jekologo-jekonomicheskie uslovija razvitija i stanovlenija zemlepol'zovanija sel'skohozjajstvennyh predpriyatij [Socio-ecological and economic conditions of development and formation of land use of agricultural enterprises]. *Jekonomika i jekologija territorial'nyh obrazovanij* [Economics and ecology of territorial entities]. 2017; 4(3): 68–79. (In Russ.).

9. Organic agriculture, environment and food security. Environment and Natural Resources [Electronic resource] // Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2002. URL: <https://www.fao.org/3/Y4137E/Y4137E00.htm> (date accessed: 20.02.2022).

10. Bachev H. Sustainability of Farming Enterprise: governance and evaluation [Electronic resource] // Journal of Institute of Agricultural Economics. 2016. URL: https://www.researchgate.net/publication/315530441_Sustainability_of_Farming_Enterprise_Governance_and_Evaluation (date accessed: 20.02.2022).

Статья поступила в редакцию 21.01.2022; одобрена после рецензирования 05.02.2022; принята к публикации 18.02.2022.

The article was submitted on 21.01.2022; approved after reviewing on 05.02.2022; accepted for publication on 18.02.2022.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ



Долматова Людмила Георгиевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Землепользование и землеустройство» Новочеркасского инженерно-мелиоративного института имени А. К. Кортунова. Специалист в области исследования рационального использования земельных ресурсов и социально-эколого-экономических проблем землепользования в рыночных условиях.

Россия, г. Новочеркасск, ул. Фрунзе, 3

Lyudmila G. Dolmatova — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Chair «Land Management and Land Tenure», Novocherkassk Reclamation Engineering Institute named after A. K. Kortunov (branch), Donskoy State Agrarian University. A specialist in the study of the rational use of land resources and the socio-ecological-economic problems of land use in market conditions.

3 Frunze st., Novocherkassk, Russia