

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ В
УКСП «ГОРЕЦКОЕ» ГОРЕЦКОГО РАЙОНА МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ**

В.А. Галкин

Научный руководитель доцент А.В. Колмыков

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь

Наряду с изучением отдельных производительных свойств земли и природных комплексов необходимо исследование общих закономерностей функционирования земли как средства производства, а также разработка научных методов организации территории. Одной из важнейших стратегических задач агропромышленного комплекса Республики Беларусь является обеспечение продовольственной безопасности страны, населения – продуктами питания и перерабатывающей промышленности – сельскохозяйственным сырьем. Если учесть, что площадь сельскохозяйственных земель в расчете на одного жителя республики постоянно сокращается, то для достижения поставленной цели повышение эффективности использования и охрана земель сельскохозяйственного назначения становится актуальной задачей.

Основными путями оптимизации землепользования с позиции землеустройства являются: совершенствование земельных отношений;

- оптимизация размеров сельскохозяйственных организаций и производственных подразделений;
- совершенствование специализации и организации производства сельхозорганизаций;
- интенсификация сельскохозяйственного производства в экологически допустимых пределах;
- устранение недостатков землепользования; оптимизация размеров и размещение хозяйственных центров, земельных массивов производственных подразделений, сети дорог и инженерных коммуникаций;
- экологически допустимая ликвидация мелкой контурности;
- улучшение мелиоративного состояния земель;
- охрана земли как природного ресурса и главного средства производства в сельском хозяйстве от эрозии, загрязнения, заболачивания, истощения и др. [3].

Объектом данного научного исследования является УКСП «Горецкое» Горецкого района Могилевской области. Так, в процессе исследования были использованы материалы почвенных исследований, экономические показатели хозяйства, нормативная и справочная литература.

Организация системы севооборотов является основой оптимизации землепользования, так как пахотные земли являются самыми ценными сельскохозяйственными землями. Анализ климатических условий хозяйства, рельефа местности, почвенного покрова даёт возможность сделать вывод о том, что пахотные земли пригодны для интенсивного развития животноводства и произрастания всех сельскохозяйственных культур [2].

В УКСП «Горецкое» на пахотных землях было сформировано 63 рабочих участка со средней площадью 60,6 га. Минимальный размер рабочего участка составляет 3,9 га, а максимальный равен 254,0 га. Важно отметить, что рабочие участки в УКСП «Горецкое» формировались на основании комплексного обследования и зонирования территории в пределах топографических контуров, из нескольких смежных или близко расположенных контуров однородных по почвенным, технологическим свойствам и удаленности, природоохранным ограничениям, а также путем деления крупных топографических контуров. Выделенные участки оценены по пригодности. Оценка сравнительной пригодности сформированных рабочих участков для возделывания сельскохозяйственных культур проведена по трем группам факторов: почвенному плодородию, технологическим условиям и природоохранным ограничениям. Эколого-технологическая оценка рабочих участков включает в себя: данные о типе почв, степени увлажнения, эродированности, завалуненности, агрохимическим показателям, конфигурации, удельному сопротивлению, и т.д. По результатам данной оценки установлено, что длина гона по участкам колеблется от 220 до 2113 метра, крутизна склона в среднем равна 1,9°.

В хозяйстве были сформированы две группы рабочих участков: первая с возможным возделыванием всех сельскохозяйственных культур, площадью 1313,7 га и вторая с ограничением возделывания пропашных культур, площадью 2506,7 га.

Оценка эффективности возделывания сельскохозяйственных культур была осуществлена на основе энергетического подхода. Энергетическая эффективность возделывания сельскохозяйственных культур представляет собой разность между выходом энергии, содержащейся в урожае (\mathcal{E}_y) и затратами на его получение, транспортировку (\mathcal{E}_z) и определяется как правило по формуле 1 [1].

$$D_{ij} = \mathcal{E}_y - \mathcal{E}_z, \quad (1)$$

В данном исследовании расчет энергетической эффективности возделывания сельскохозяйственных культур по рабочим участкам произведен на ПЭВМ. Таким образом, на основании полученной на ПЭВМ матрицы наибольший выход энергии наблюдается по корнеплодам и кукурузе: 172680 МДж и 109141 МДж. Это может означать, что на выделенных рабочих участках пахотных земель, возделывание данных культур будет наиболее экономически эффективным.

Анализируя участки пахотных земель по почвам, рельефу, водному режиму и другим показателям можно заметить, что они довольно неодинаковы. Это обуславливает необходимость тщательного выбора формы

севооборотов, обоснования их типов и видов, количества и площадей, состава и чередования посевов.

При организации территории севооборотов УКСП «Горецкое» была учтена, в первую очередь специализация хозяйства, а также тип кормления и содержание скота. Кроме того учитывались природно-экономические условия хозяйства. Для расчета посевных площадей, структуры посевов и валового сбора продукции растениеводства по хозяйству используются данные проектируемого состава сельскохозяйственных земель.

Таблица

Посевные площади, структура посевов и валовый сбор продукции растениеводства по проекту

Культура	Урожайность, ц/га	Общая площадь, га	Структура посевов, %	Валовый сбор, ц
Зерновые и зернобобовые	40,0	1790,0	47,0	71600
в т.ч. озимые	40,0	1000,0	27,0	40000
Яровые	40,0	700,0	18,0	28000
Зернобобовые	40,0	90,0	2,0	3600
Лен	10,0	250,0	6,5	2500
Картофель	280,0	100,0	2,6	28000
Кормовые, всего		1680,48	43,9	
в т.ч. кукуруза (силос)	300,0	300,0	7,8	90000
Корнеплоды	480,0	100,0	2,6	48000
Мн.травы - всего		930,48	24,3	
на сено	64,0	80,0	2,0	5120
на сенаж	115,0	220,0	5,8	25300
зел. массу	256,0	630,48	16,5	161403
Одн.травы - всего		350,0	9,2	
на сенаж	115,0	100,0	3,0	11500
зел. массу	256,0	250,0	6,2	64000
Всего		3820,48	100	

При анализе таблицы 1 можно заметить, что общая посевная площадь зерновых и зернобобовых составит 1790 га, картофеля – 100, льна – 250, кукурузы – 300, многолетних трав – 930,48, однолетних трав – 350 га.

В УКСП «Горецкое» было разработано 2 варианта размещения посевов сельскохозяйственных культур. По первому варианту размещение посевов сельскохозяйственных культур производилось на основе группировки рабочих участков по данным их оценки. Каждая эколого-технологическая группа принималась в качестве севооборотного массива. В результате было сформировано 2 севооборота. Первый севооборот составляет 1313,74 га; второй – 2506,74 га – с возделыванием всех культур, кроме пропашных. Для каждого севооборота составлены схемы чередования сельскохозяйственных культур, рекомендуемых для возделывания на данных землях.

Первый севооборот состоит из 8 полей, средний размер поля составляет 164,21 га. Второй севооборот состоит также из 8 полей, средний размер поля составляет 313,34 га. Схема чередования культур в первом севообороте следующая: 1) озимая рожь, 2) картофель; 3) кукуруза, лен, 4) овес, 5) многолетние травы, 6) многолетние травы, 7) корнеплоды; лен, 8) кукуруза; во втором севообороте схема чередования культур – 1) озимая рожь, 2) многолетние травы, 3) многолетние травы, 4) лен; зернобобовые, 5) овес, 6) однолетние травы, 7) озимая рожь, 8) овес. Во втором варианте организации севооборотов организовано размещение посевов сельскохозяйственных культур по рабочим участкам на компьютере с использованием программы «zempro». В результате получено размещение сельскохозяйственных культур по рабочим участкам на 3 года. В свою очередь, оценка разработанных вариантов была произведена по технико-экономическим показателям, на основании которой лучшим оказался второй вариант организации севооборотов, т.е. размещение посевов сельскохозяйственных культур по рабочим участкам. Второй вариант размещения посевов сельхозкультур обеспечит наиболее полное и эффективное использование земель и позволит получить больший объём продукции растениеводства и сократить затраты на её производство.

Таким образом, в результате выполненных исследований, при соблюдении намеченных мероприятий рентабельность производства в растениеводстве может повыситься до 42%, в животноводстве – до 12 %. В свою очередь, реализация предложений позволит создать в УКСП «Горецкое» Горецкого района более благоприятные условия для ведения сельскохозяйственного производства, организации эффективного использования пахотных земель, а следовательно и улучшение условий труда и быта населения.

Литература

1. Волков, С.Н. Землеустройство. Том 2. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство / С.Н. Волков. – Москва: Колос, 2001. – 532 с.
2. Колмыков, А.В. Землеустроительные основы организации рационального использования земель сельскохозяйственного назначения: Методические рекомендации / А.В. Колмыков, Н.П. Бобер. – Горки: БГСХА, 2013. – 65 с.
3. Колмыков, А.В. Землеустроительное обеспечение организации рационального использования земель сельскохозяйственного назначения: Монография / А.В. Колмыков. – Горки: БГСХА, 2013. – 337 с.