

«Сейфуллин окулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми - практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т. II, Ч. III. – С.83-86

## **РОСТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ ЗЕМЛЕВЛАДЕЛЬЦЕВ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**

Мусулманбеков А., студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

Устройство территории пашни — это проектирование системы севооборотов и вне севооборотных участков, рациональное их размещение и обустройство, закрепление за бригадами и другими подразделениями, разработка схем чередования сельскохозяйственных культур, проектирование полей, рабочих участков, защитных лесных полос, полевой дорожной сети и других элементов.

Ее основной целью является повышение интенсивности и выявление резервов роста эффективности использования земель на основе учета экономических интересов землевладельцев и землепользователей. Соответственно решаются такие задачи, как организация рационального использования всех земель хозяйства в соответствии с их природными свойствами, обеспечение системы противоэрозионных и природоохранных мероприятий в целях защиты земель от деградации и разрушения, восстановления утраченного плодородия, поддержания экологической стабильности территории, создание условий для повышения эффективности капитальных вложений, связанных с устройством территории севооборотов.

При выделении полей с учетом рельефа и почв оценивают также агротехнические условия. Так, при оценке загрязнения учитывают промышленные и бытовые отходы, выбросы автотранспорта, тяжелые металлы, нефть и нефтепродукты, средства химизации сельского и лесного хозяйства, стоки животноводческих ферм и комплексов, радионуклиды.

На каждом поле выделяют загрязнители, оказывающие наиболее сильное отрицательное влияние на почву и растительность. Комплексный учет особенностей рельефа местности, почв, климата, хозяйственной деятельности человека осуществляют при оценке агроэкологических свойств территории, поэтому при наличии агроэкологической классификации земель конкретного хозяйства поля проектируют экологически однородными. Размеры полей, их длину и ширину, форму устанавливают исходя из требований правильной организации рабочих процессов и наиболее производительного использования сельскохозяйственной техники.

При этом учитывают особенности территории (площадь и характер

расположения пахотных массивов, почвы, рельеф, расчлененность пашни каналами, дорогами, урочищами, сложившиеся границы освоенных полей севооборотов).

На размеры сторон и форму полей влияют также особенности проектирования в них отдельно обрабатываемых полей на склонах, требования к размещению их границ, а в степных и лесостепных районах – и защитных лесных полос. Длина поля определяет длину хода тракторных агрегатов и относительную величину потерь на холостые повороты и заезды при продольных работах. Чем больше длина поля, тем меньше потери на холостые повороты и заезды и выше производительность сельскохозяйственной техники. Ширину полей определяют в соответствии с площадью и установленной длиной.

При установлении ширины полей, а также соотношении сторон полей учитывают необходимость проведения части работ в поперечном направлении [1].

К форме полей предъявляют следующие требования:

- лучшими считаются поля прямоугольной формы с оптимальным соотношением сторон и квадраты, которые позволяют правильно организовать работы как в продольном, так и в поперечном направлении без огрехов, остаточных треугольников и клиньев;

- необходимо соблюдать параллельность длинных сторон полей, вдоль которых устанавливают направление основной обработке почвы, и желательно коротких сторон;

- возможно проектирование полей в форме прямоугольных трапеций, параллелограммов, отклонение углов которых от прямых не превышает 20-300, так как большая скошенность боковых сторон значительно увеличивает потери времени на холостые повороты и заезды, снижает качество работ и создает неудобства при их выполнении;

- если в пахотные земли вкрапливаются или вклиниваются контуры других угодий, предусматривают проведение мелиоративных и культурно-технических работ с целью вовлечения неудобных контуров в пашню и планировку поверхности;

- если контуры не могут быть включены в пашню, границы полей проектируют, исходя из удобства обработки площадей пашни, избегая их дробления; при этом поля будут обрабатываться по частям, число которых необходимо свести к минимуму;

- в целях проектирования полей правильной формы допускают в их границах неоднородность по почвам, рельефу и другим условиям до 15% от преобладающей площади; при разнокачественности земель в границах поля проектом намечают мероприятия по выравниванию почвенного плодородия за счет внесения повышенных доз удобрений [1].

На расположение границ полей севооборотов оказывает влияние направления склонов, расположение и конфигурация массивов, размещение магистральных дорог, преобладающее направление ветров, ориентировка рядов сева, учитывающая условия освещенности и обогрева растений.

При одинаковых площадях полей в севообороте обеспечиваются

постоянство площадей посева одинаковых сельскохозяйственных культур по годам ротации севооборота; равномерный выход продукции отдельных культур; примерно одинаковый объем полевых и транспортных работ в различные годы. Однако на практике пространственные условия и свойства пашни вызывают отклонение фактических размеров полей, запроектированных на плане и выведенных в натуре, от средних размеров.

Если отклонения размеров превышают допустимые, пересматривают размещение или изменяют число полей и ротацию севооборота. Большие отклонения размеров полей от средних возможны при наличии одноименной ведущей культуры в нескольких полях севооборота; проектировании в производственном подразделении нескольких севооборотов одного и того же типа и вида.

Существующие элементы организации территории появились в следствии освоения проектов землеустройства прошлых лет, потребовавших больших капитальных вложений, поэтому при размещении полей их следует по возможности сохранять. Если полевые дороги и лесополосы размещены неправильно, создают искусственные водосборы, вызывают концентрацию стока, приводят к развитию эрозии, появлению промоин, росту оврагов, дефекты исправляют: распахивают ненужные полевые дороги, ликвидируют отдельные лесополосы или их части, засыпают каналы. Спрямяя или перемещая дороги, сохраняют их выходы через границы смежных землевладений и землепользований.

Такая реконструкция требует значительных капиталовложений, поэтому необходимо детально обосновать и оценить возможные варианты. При проектировании стремятся также максимально сохранить границы полей освоенных севооборотов, особенно занятых посевами многолетних трав разных сроков пользования.

При этом новые поля формируют однородными по составу предшественников, что обеспечивает ускоренный переход к новым севооборотам. Для сокращения транспортных расходов, холостых переездов сельскохозяйственной техники, а также потерь времени на переезды переходы работников поля севооборотов по возможности размещают с расчетом кратчайшей и удобной связи с хозяйственными центрами, животноводческими фермами, полевыми станами и между собой.

Главной задачей внутрихозяйственного землеустройства является проектирование правильной системы севооборотов. Пашня является самым ценным и незаменимым угодьем, так как служит средством производства в сельском хозяйстве для выращивания зерновых, продовольственных, а также технических и фуражных культур.

Поэтому при составлении проекта максимум внимания уделяется организации системы севооборотов (установлению их типов, видов, количества, площадей и правильному размещению) и внутреннему устройству их территории (размещению полей севооборотов и рабочих участков, закрепление их за хозрасчетными и арендными коллективами, размещение полевой дорожной сети, полевых станов).

Проектирование системы севооборотов, сводится к определению типов,

видов, количества севооборотов, размера севооборотных массивов, размещению их по территории, разработке схем чередования посевов и пара.

Система севооборотов является главным звеном системы земледелия, которая включает ряд других взаимосвязанных систем: обработки почвы, удобрений, семеноводства, полезащитного лесоразведения, мелиорации земель (прежде всего орошение) и другое. Система севооборотов должна удовлетворять следующим требованиям:

- производство валовой и товарной продукции растениеводства в объеме, необходимом для удовлетворения рыночного спроса;

- использование каждого участка обрабатываемой земли с учетом его природных свойств, биологических особенностей сельскохозяйственных культур, их потенциальной продуктивности экологической устойчивости;

- осуществление мероприятий по борьбе с эрозией почв и другими отрицательными явлениями природы, по систематическому восстановлению и повышению плодородия почвы;

- создание условий для полного, эффективного использования рабочей силы, сельскохозяйственной техники, транспортных средств и других механизмов.

Устройство территорий севооборотов должно отвечать следующим требованиям:

- а) создание условий для дифференциальной агротехники, систематического повышения плодородия почвы, предотвращения эрозийной опасности и ликвидации последствий эрозии;

- б) установление оптимальных территориальных условий для организации полевых работ и высокопроизводительного использования техники, транспортных средств;

- в) обеспечение устойчивых валовых сборов продукции по группам основных однородных культур во все годы ротации;

- г) обеспечение наименьших капитальных затрат и годовых издержек производства, зависящих от устройства территории севооборотов.

Для проектирования системы севооборотов необходимо уточнить специализацию хозяйства, наличие площадей пашни и планируемую структуру использования пашни для обеспечения поголовья скота кормовыми культурами.

### **Список использованной литературы**

1 Брантова М.М. Учебное пособие по разделу «Внутрихозяйственное землеустройство» Майкоп: издатель А.А. Григоренко, 2016. -122 с.

2 Топтыгин, В.В. Организация территории пашни в условиях водной эрозии почв: метод. указания; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2018. – 94 с.

3 Волков С.Н. Землеустройство. Т.2. Внутрихозяйственное землеустройство/ –М.:Колос, 2001. –648 с.

Руководитель: ассоц. профессор Касенова А.Ж.

