

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ
В ОАО «МИЛОСЛАВИЧСКИЙ» КЛИМОВИЧСКОГО РАЙОНА**

В.Д. Сазоненко, 4 курс

Научный руководитель – Е.В. Горбачёва, к. с.–х. н.

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия

В соответствии с Кодексом Республики Беларусь о земле эффективное использование земель – использование земель, приносящее экономический, социальный, экологический или иной полезный результат [1]. Организацию экономически эффективного сельскохозяйственного производства на основе научно обоснованных систем земледелия необходимо начинать с введения и освоения севооборотов. Севообороты – главное звено системы земледелия и хозяйства. При определении экономической эффективности использования земель целесообразно в рамках экономического анализа применять энергетический подход, который следует рассматривать в качестве дополнительного аналитического приема, увеличивающего возможности экономического анализа, как элемент экономической оценки эффективности использования земель. При этом для определения показателей эффективности расчеты ведутся не в денежном эквиваленте (рублях), а в энергетических единицах (МДж).

Экономический эффект от внедрения научно обоснованных систем севооборотов приведен на примере ОАО «Милославичский» Климовичского района Могилевской области. Общая площадь хозяйства составляет 6480,3 га, в том числе сельскохозяйственные земли занимают 5196,3 га, из них пахотные 3599,1 га. Согласно данным качественной оценки земель средневзвешенный балл сельскохозяйственных земель по хозяйству равен 37, а пахотных – 42.

На пахотных землях в ОАО «Милославичский» было сформировано 104 однородных рабочих участка, которые являются первичными территориальными элементами формирования севооборотов и размещения посевов сельскохозяйственных культур. Рабочие участки были оценены по ряду эколого–технологических показателей. На основании оценки были сформированы эколого–технологические группы участков по пригодности их для возделывания основных сельскохозяйственных культур. В каждой бригаде было сформировано по три группы. В первую группу вошли рабочие участки, на которых возможно возделывать все культуры, на участках второй группы возможно выращивание всех культур с ограничением возделывания корнеплодов, а в третьей группе могут выращиваться все культуры, кроме пропашных.

При обосновании организации системы севооборотов и размещения посевов сельскохозяйственных культур возникло два варианта. Первый – с традиционными севооборотами (научно обоснованным чередованием сельскохозяйственных культур во времени и пространстве) разработанный на основе эколого–технологической группировки рабочих участков. Второй – с ежегодным размещением посевов по эколого–технологическим однородным рабочим участкам.

В первом варианте запроектировано по три классических севооборота в каждой бригаде. Их площади составляют: в первой бригаде 1163,1 га, 672,1 га и 178,0 га, во второй бригаде соответственно: 772,2 га, 514,1 га и 314,0 га. Средний размер поля по севооборотам в первой бригаде составляет 166,2 га, 134,4 га и 44,5 га, во второй – 128,7 га, 85,7 га и 78,5 га. На основе сформированных полей севооборотов установлено наиболее правильное чередование в них культур.

По второму варианту посевы сельскохозяйственных культур размещены по 104 рабочим участкам с чередованием во времени. Для обоснования размещения посевов сельскохозяйственных культур использовали матрицу условного дохода их возделывания по рабочим участкам. Размещение посевов культур по годам произведено с помощью ЭВМ в программе «Zempro». Особенностью данного варианта является то, что размещение посевов сельскохозяйственных культур по рабочим участкам произведено в соответствии с максимальным выходом энергии с конкретного рабочего участка по культуре. Выбор лучшего решения произведен путем сравнения и оценки вариантов организации системы севооборотов по техническим и экономическим показателям. В состав основных технических показателей оценки включены: количество севооборотов, средний размер поля, длина гона, число рабочих участков и другие.

Анализ технических показателей вариантов не позволяет выбрать лучшее решение. В связи с этим произведена их оценка по экономическим критериям, в частности, по суммарному выходу энергии, который определен по следующей формуле:

$$\sum \mathcal{E} = \frac{1}{t} \sum_{i \in I} \sum_{j \in J} D_{ij} P_{ij} \rightarrow \max,$$

где $\sum \mathcal{E}$ – суммарный среднегодовой энергетических эффект по варианту размещения севооборотов или посевов, тыс. МДж;

\mathcal{E}_{ij} – энергетический эффект от возделывания 1 га i -й сельскохозяйственной культуры на j - рабочем участке, тыс. МДж;

P_{ij} – площадь, занимаемая i -й сельскохозяйственной культурой на j -м рабочем участке, га;

t – число лет ротации севооборота или размещения посевов сельскохозяйственных культур;

i – номер культуры;

I – множество культур;

j – номер участка;

J – множество участков.

Итоговые результаты оценки вариантов организации системы севооборотов отражены в таблице.

Таблица – Среднегодовой выход энергии по вариантам организации севооборотов

| Бригада | Варианты | Среднегодовой выход энергии, ГДж | Эффективность лучшего варианта, ГДж |
|---------|----------|-------------------------------------|--|
| 1 | 1 | 75338,9 | 2316,2 |
| | 2 | 77655,1 | |
| 2 | 1 | 55017,2 | 2063,8 |
| | 2 | 57081,0 | |

Из таблицы видно, что лучшим вариантом является второй вариант, поскольку эффективность его составляет 4380,0 ГДж.

Ежегодное размещение посевов сельскохозяйственных культур способствует более полному использованию микроклиматических и почвенных особенностей отдельных участков. Данная организация территории пахотных земель дает возможность усовершенствования на нормативной основе решений планово-экономических задач по организации производства и достижения с каждым годом лучших экономических результатов.

Таким образом, можно сделать вывод, что введение научно обоснованных систем севооборотов способствуют эффективному использованию пахотных земель, сельскохозяйственной техники, трудовых, материальных ресурсов и развитию АПК в целом. Они являются организационно-территориальной основой повышения эффективности использования земель и внедрения научной системы земледелия.

Список использованных источников

1. Кодекс Республики Беларусь о земле: Закон Респ. Беларусь, 23 июля 2008 г. № 425-3: (в ред. от 22.01.2013 № 17-3) // (Нац. Правовой Интернет – портал Республики Беларусь, 25.01.2013, 2/2015)

2. Инструкция о порядке разработки проектов внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных организаций: утв. постановлением Гос. комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии Республики Беларусь, 5 июля 2001 г. № 9 (в ред. постановления Госкомимущества от 27.07.2006 № 15) // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 3 августа 2001 г. – № 8/6470.