

УДК 631.11:323.3:338.43

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ ПОСІВНИХ ПЛОЩ ІНТЕГРОВАНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Данкевич Є.М., к. с.-г. н.

Інститут сільського господарства Полісся НААН України

Вивчено та проаналізовано сучасні тенденції зміни структури виробництва у сільськогосподарських підприємствах Житомирської області. На прикладі інтегрованих господарств розглянуто особливості трансформації структури посівних площ у ринкових умовах господарювання. Запропоновано рекомендації щодо формування та ефективного функціонування оптимальної структури посівних площ в умовах розвитку міжгалузевої інтеграції. Висвітлено доцільність оптимізації структури посівних площ сільськогосподарських підприємств та необхідність встановлення балансу між їх площею та наявними матеріально-грошовими ресурсами. Розглянуто можливість запровадження інтегрованими господарствами органічного землеробства та «Древлянської» системи господарювання заснованих на засадах біологічного вузькоспеціалізованого виробництва.

Ключові слова: структура посівних площ, стратегія, трансформація, оптимізація, міжгалузева інтеграція, сівозміни, монокультури, ринкові умови

STRATEGIC DIRECTIONS FOR OPTIMIZING THE STRUCTURE OF SOWN AREAS INTEGRATED AGRICULTURAL ENTERPRISES

Dankevych Y.M., PhD in Agriculture

Institute of Agriculture Polessye

This paper studied and analyzed current trends in the structure of production in agricultural enterprises Zhytomyr region. We have reviewed the features of the transformation of the crop pattern in market conditions. In this paper, we proposed recommendations for the development and effective functioning of the optimal crop pattern in the development of inter-sectoral integration. We substantiate the feasibility of optimizing the structure of acreage farms and the need to establish a balance between their area and the available material and financial resources. We have reviewed the article in introducing integrated farms and organic farming «Drevlyane» farming system based on ad-hoc basis for biological production.

Key words: structure of sown areas, strategy, transformation, optimization, inter-sectoral integration, crop rotation, monoculture market conditions

Актуальність проблеми. Система землекористування у сільському господарстві України зазнала суттєвих змін, що обумовлено процесами становлення ринкових відносин, реформування господарських структур та

технологічними зрушеннями у виробництві.

Коливання цін на продукти і ресурси, притаманні ринковій економіці, обумовили зміни спеціалізації господарств і трансформацію сільськогосподарських угідь [1]. Проте зазначені тенденції спричинили негативний вплив на фізіологічний стан ґрунту та його родючість, подальше зниження якої призведе до зменшення ефективності господарської діяльності. Важливим завданням є збалансування структури посівних площ для максимізації ефективності не завдаючи шкоди навколишньому середовищу. Одним із варіантів оптимізації виробничої діяльності товаровиробників є розвиток міжгалузевої інтеграції.

Аналіз останніх наукових досліджень. Теоретико-методологічним проблемам дослідження оптимізації структури виробництва та ефективності використання земель сільськогосподарського призначення присвячено роботи: С. Дем'яненка, І. Кириленка, С. Мельника, В. Месель-Веселяка, Л. Новаковського, Б. Пасхавера, І. Топіхи, В. Трегобчука та ін. Однак труднощі підвищення ефективності господарювання різних формувань аграрного сектора економіки свідчать, що у теоретичному і практичному плані залишаються невирішеними проблеми оптимізації структури посівних площ в умовах ринку для різних природно-кліматичних зон.

Мета роботи: дослідити сучасні тенденції зміни структури виробництва у сільськогосподарських підприємствах Житомирської області та на прикладі інтегрованих господарств розглянути особливості трансформації структури посівних площ в ринкових умовах господарювання.

Методологічною і теоретичною основою дослідження є діалектичний метод пізнання та системний підхід до вивчення фундаментальних положень економічної теорії. Методи *індукції та дедукції, аналізу і синтезу* використовувалися у процесі генерації та відбору можливих напрямів оптимізації сільськогосподарських угідь з метою підвищення ефективності діяльності аграрних підприємств та вирішення екологічних проблем. Елементи економіко-математичного моделювання застосовувалися при оптимізації структури посівних площ.

Викладення основного матеріалу дослідження. Важливою передумовою інтенсифікації господарського процесу, виробництва конкурентоспроможної продукції та забезпечення відтворення родючості ґрунту у сільському господарстві є дотримання оптимальних співвідношень культур та періоду їх повернення на попереднє місце у сівозміні. Оптимізація структури посівних площ особливо актуальна у даний час коли кон'юнктура ринку вимагає вирощування тих культур, які дають відчутний прибуток

(зернові, ріпак, соя). Однак при недотриманні агротехнічних вимог, вони не забезпечують відтворення родючості ґрунту, а в окремих випадках її знижують [3]. Культури, які підвищують родючість (багаторічні, однорічні бобові трави та їх сумішки) виведені із сівозміни, через зменшення поголів'я худоби.

Зміни, що відбуваються у галузі тваринництва, суттєво вплинули на структуру угідь більшості інтегрованих сільськогосподарських підприємств Житомирської області. Виробництво м'ясо-молочної продукції наразі сконцентровано у приватному секторі й фермерських господарствах, де недостатньо технічних засобів для заготівлі сіна, силосу, сінажу та дотримання технології їх виробництва. Такі культури як багаторічні, однорічні трави, однорічні бобово-злакові сумішки, кукурудза на силос, кормові коренеплоди втрачають своє пряме призначення і як наслідок не вирощуються у сівозмінах, зменшуючи при цьому надходження органіки у ґрунт.

Проведений аналіз результатів діяльності сільськогосподарських підприємств Житомирської області свідчать, що для господарств із різним виробничим напрямом необхідна відповідна структура посівних площ, яка поєднує культури у сівозміні, задовільняє внутрішні потреби господарства і формує товарну продукцію на експорт (табл.1) [10]. Підбір апробованих до природно-кліматичних умов сортів сільськогосподарських культур і наявність кращих попередників забезпечують не тільки високу врожайність та якість вирощеної продукції, але й обмежують нагромадження шкідливих організмів і збудників хвороб [2].

Таблиця 1. Оптимальні співвідношення культур у сівозмінах сільськогосподарських підприємств Житомирської області різної спеціалізації, %

Культури	Спеціалізація господарств		
	виробництво молока	відгодівля ВРХ	виробництво свинини
1	2	3	4
Зернові	45-47	47-49	54-56
Технічні	8-10	9-11	8-10
Картопля і овочі	6-10	8-10	7-9
Кормові	36-40	34-38	26-30
Кукурудза, люпин на силос і зелений корм	12-14	10-12	4-6
Кормові коренеплоди	4-6	2-4	2-4
Багаторічні трави	18-22	20-22	14-16
Однорічні трави	4-6	5-7	5-7

Джерело: адаптовано [7]

Таблиця 2. Нормативна класифікація попередників у сівозмінах інтегрованих господарств

Культура	Попередник			Період повернення культури, роки
	добрий	задовільний	недопустимий	
1	2	3	4	5
Пшениця озима	багаторічні і однорічні трави, зернобобові, картопля, льон	люпин на зерно, овес	кукурудза на зерно ячмінь, цукрові буряки	2-3
Жито озиме	багаторічні і однорічні трави, зернобобові, картопля, льон	люпин на зерно, ячмінь	кукурудза на зерно, озимі зернові, овес	1-2
Ячмінь	багаторічні і однорічні трави, зернобобові, кукурудза, картопля	овес	ячмінь	1-2
Кукурудза	багаторічні і однорічні трави, зернові, зернобобові, картопля, льон	кукурудза	цукрові буряки	0-5
Горох, вика	кукурудза, зернові, картопля, цукрові буряки	однорічні трави	багаторічні трави	1-2
Льон-довгунець	багаторічні і однорічні трави, кукурудза, люпин на зерно, овес, картопля	люпин на зелену масу	ячмінь, льон	5-7
Цукрові буряки	вика, горох, озимі зернові, ячмінь	багаторічні трави	цукрові буряки	4-5
Соя	озимі і ярі колосові, кукурудза, цукровий буряк, картопля, овочі	ріпак	бобові, соняшник	3-4
Ріпак	чорний і зайнятий пар, зернобобові, однорічні трави	багаторічн трави	цукровий буряк, ріпак	4-5
Соняшник	озимі та ярі зернові	кукурудза, бобові	соняшник, цукрові буряки	8-10

Джерело: адаптовано [5]

Важливим у сучасних умовах господарювання для інтегрованих підприємств є дотримання певного періоду повернення культури на попереднє місце вирощування, тривалість якого визначається часом, що забезпечує пригнічення процесів розмноження шкідників і розвитку хвороб [6]. У таблиці 2 наведено нормативні умови розміщення і чергування культур, за яких можна побудувати необхідну для конкретних умов сівозміну. Тривалість ротації сівозміни визначає культура з найбільшим періодом повернення на попереднє місце вирощування. Оптимальні умови для вирощування рослин у сівозміні забезпечує розміщення їх по кращих попередниках.

Проведені дослідження показали, що чутливими до повторного вирощування є соняшник, цукрові буряки, ріпак, люпин, пшениця озима, горох,

просо, багаторічні бобові трави, які у повторних посівах або при частому поверненні на попереднє місце різко знижують урожайність. Середньо чутливі – жито озиме, ярий ячмінь, овес, які у повторних посівах урожай знижують незначно. Мало чутливі – кукурудза та картопля, здатні забезпечувати досить високу врожайність при вирощуванні на одному і тому ж місці протягом декількох років.

Проведений аналіз результатів діяльності сільськогосподарських підприємств показав, що сівозміна суттєво впливає на продуктивність культур. Для інтегрованих багатогалузевих агроформувань рекомендуються довгострокові – семи-десятирічні сівозміни. Структура яких повинна враховувати властивості ґрунтового покриву та наявності тваринництва у господарствах. Заміна однієї культури іншою, в рамках агроекологічної групи земель, не є порушенням сівозміни, адже у ринкових умовах останні повинні бути динамічними, де одну культуру, яка втратила конкурентоздатність, можна замінити тією, попит на яку зростає (табл. 3, 4).

Таблиця 3. Орієнтовані схеми сівозмін для інтегрованих сільськогосподарських підприємств зони Лісостепу Житомирської області

Спеціалізація господарства	Сівозміна
1	2
без галузі тваринництва	<p>I 1.Горох. 2. Озима пшениця + післяжнивні. 3. Цукрові буряки. 4. Ячмінь +післяжнивні. 5.Соняшник. 6. Зайнятий пар. 7. Озима пшениця, озимий ячмінь тритикале. 8. Кукурудза на зерно. 9. Соя. 10. Яра пшениця, гречка, просо.</p> <p>II 1. Озимий ріпак. 2. Озима пшениця + післяжнивні. 3. Соняшник, кукурудза на зерно. 4. Горох, соя. 5. Озима пшениця + післяжнивні, яра пшениця. 6. Кукурудза на зерно. 7. Ячмінь, овес.</p> <p>III 1. Озимий ріпак. 2. Озимі зернові + післяжнивні. 3. Кукурудза на зерно. 4. Соя. 5. Ярі зернові (яра пшениця, ячмінь, овес).</p>
з розвиненою галуззю тваринництва	<p>I 1.Конюшина. 2. Озимі зернові +післяжнивні. 3. Цукровий буряк, кормовий буряк. 4. Кукурудза на зерно 5. Однорічні трави (вико-горох-вівсяні суміші). 6. Озимі зернові +післяжнивні 7. Кукурудза на силос і зелений корм. 8. Соя. 9. Соняшник. 10. Ячмінь з підсівом кукурудзи.</p> <p>II 1.Конюшина. 2. Озимі зернові +післяжнивні. 3. Кормові коренеплоди, картопля. 4. Кукурудза на зерно. 5. Однорічні трави (вико-горох-вівсяні суміші).6. Ріпак +післяжнивні. 7. Ячмінь, овес з підсівом конюшини.</p> <p>III 1. Ріпак. 2. Озимі зернові +післяжнивні. 3. Кукурудза на зерно, кукурудза на силос і зелений корм. 4. Соя, кормові коренеплоди. 5. Ярі зернові культури (яра пшениця, ячмінь). 6. Овес.</p>

Джерело: адаптовано [9]

Таблиця 4. Орієнтовані схеми сівозмін для інтегрованих сільськогосподарських підприємств зони Полісся Житомирської області

Спеціалізація господарства	Сівозміна
без галузі тваринництва	<p>I 1.Озимий ріпак. 2. Озимі зернові +післяжнивні. 3. Льон-довгунець. 4. Кукурудза на зерно. 5. Соя. 6. Соняшник, картопля, овочі. 7. Ярі зернові культури (яра пшениця, ячмінь, овес).</p> <p>II 1.Віко-вівсяна зерносуміш. 2 Озиме жито +післяжнивні. 3. Картопля, овочі. 4. Кукурудза на зерно, соя. 5. Ярі зернові культури (ячмінь, овес, гречка).</p> <p>III 1. Хрестоцвітні культури (олійна редька, гірчиця). 2. Озиме жито +післяжнивні. 3. Льон-довгунець, льон-кудряш. 4. Ярі зернові культури (зерно-бобові сумішки, гречка).</p>
з розвинутою галуззю тваринництва	<p>I 1. Конюшина. 2. Озиме жито +післяжнивні 3. Кормові коренеплоди, картопля. 4 Кукурудза на зерно, кукурудза на силос. 5. Соя. 6. Однорічні трави (віко-люпино-вівсяні сумішки). 7. Ярі зернові культури (ячмінь, овес) з підсівом конюшини.</p> <p>II 1.Багаторічні бобово-злакові трави. 2. Багаторічні бобово-злакові трави 3. Озима пшениця, озиме жито+післяжнивні. 4. Кукурудза на зерно, кормові коренеплоди. 5. Однорічні трави (віко-пелюшко-вівсяні сумішки). 6. Ярі зернові культури (яра пшениця, овес) з підсівом багаторічних бобово-злакових трав.</p> <p>III 1. Рпак. 2. Озимі зернові+післяжнивні (пелюшко-вівсяні сумішки). 3. Кукурудза на зерно, кукурудза на силос, кормові коренеплоди. 4. Однорічні трави (віко-люпино-вівсяна сумішки). 5. Ярі зернові культури (яра пшениця, ячмінь, овес).</p>

Джерело: адаптовано [9]

На структуру сівозмін Лісостепу суттєвий вплив мають розміри полів даної зони та концентрація тваринницьких комплексів. Обов'язковим є введення багаторічних трав та заорювання побічної продукції і сидеральних культур з метою збільшення надходження органічної речовини у ґрунт. Для господарств з розвиненим тваринництвом, залежно від спеціалізації та фінансових можливостей, ми пропонуємо вводити у структуру посівів різні просапні та кормові культури.

При визначенні структури сівозмін зони Полісся необхідно враховувати властивості ґрунтового покриву та наявність тваринництва у господарствах [8].

За відсутності останнього, потрібно так планувати сівозміни, щоб різноманітним культурних угруповань забезпечити підвищення родючості ґрунту. Актуальним у даний час є запровадження інтегрованими господарствами органічного землеробства – системи виробництва сільськогосподарської продукції, яка забороняє або в значній мірі обмежує використання синтетичних комбінованих добрив, пестицидів, регуляторів

росту та харчових добавок до кормів при відгодівлі тварин [4]. Така система базується на застосуванні раціональних сівозмін, використанні побічної продукції рослинництва, гною та компостів, бобових культур, органічних відходів виробництва, біологічних засобів боротьби із шкідниками і збудниками хвороб та агротехнічних у боротьбі з бур'янами.

Висновки. Оптимізація та раціональне використання земельних ресурсів дасть змогу досягти не лише найбільшого еколого-соціально-економічного ефекту землекористування, а й забезпечити продовольчу безпеку України. При цьому зростання обсягу виробництва сільськогосподарської продукції повинно бути спрямоване як на відвернення продовольчої кризи, так і на збереження та раціональне використання земельних ресурсів. При розробці структури посівних площ потрібно дивитися у майбутнє, враховуючи не швидкий тимчасовий прибуток, а працювати на довготермінову перспективу, впроваджувати науково обґрунтоване ведення господарської діяльності. Структура культур усівозміні повинна враховувати властивості ґрунтового покриву та наявність тваринництва в господарствах. За відсутності останнього, потрібно так планувати сівозміни, щоб різномаїттям культурних угруповань забезпечити підвищення родючості ґрунту. Обов'язковим є введення багаторічних бобових трав, однорічних зерново-бобових сумішок та заорювання побічної продукції і сидеральних культур з метою збільшення надходження органічної речовини в ґрунт.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бабміндра Д. Формування інвестиційних чинників раціонального землекористування / Д. Бабміндра // Землевпорядний вісник. – 2009. – № 3. – С. 39–42.
2. Богіра М.С. Землевпорядкування в ринкових умовах: еколого-економічний аспект: / М.С. Богіра// Монографія – Львів: Львів, нац. аграр. ун-т, «Новий світ» – 2000», 2008. – 95 с.
3. Галич М. А. Агроекологічні основи використання земельних ресурсів Житомирщини / М. А. Галич, В. П. Стрельченко. – Житомир: Вид-во «Волинь», 2004. – 184 с.
4. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://minagro.gov.ua/apk?tid>
5. Зінченко О. І. Рослинництво / О. І. Зінченко, В. Н. Салатенко – К.: Аграрна освіта, 2001. – 591 с.
6. Іванюк В.О. Система ведення землеробства «Древлянська». Регіональна програма відновлення родючості ґрунтів та піднесення галузі землеробства

- Полісся шляхом масового впровадження посівів гороху польового/ В.О. Іванюк – Житомир. 2002.–19 с.
7. Комплексна програма розвитку сільського господарства Житомирської області у 2009–2010 роках та на період до 2015 року / М. М. Дейсан. – Житомир: Рута, 2009. – 304 с.
 8. Кулик С. Проблеми тваринницької галузі і шляхи їх вирішення / С. Кулик // Роль науки у підвищенні технологічного рівня і ефективності АПК України: матеріали Всеукр. наук.–практ. конф., 18–20 трав. 2011 р. – Тернопіль: Крок, 2011. – С. 110–112.
 9. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся і західного регіону України / редкол.: В.М. Зубець (голова) та ін. – К.: Аграрна наука, 2010. – 944 с.
 10. Програма залучення інвестицій в економіку Житомирської області на 2011–2015 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zhitomir-region.gov.ua/article.php?cil_prog