

ОПТИМІЗАЦІЯ ГАЛУЗЕВОЇ СТРУКТУРИ ДЛЯ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НА ПІДПРИЄМСТВІ

Стаття висвітлює окремі аспекти оптимізації галузевої структури для сільськогосподарських підприємств Запорізького регіону при впровадженні органічного землеробства. Визначено оптимальну галузеву структуру сільськогосподарського підприємства, запропоновані оптимальні посівні площі сільськогосподарських культур, розрахований дохід від реалізації сільськогосподарської продукції при впровадженні органічного землеробства.

Article highlights some aspects of optimization of industry structure for agricultural enterprises of Zaporizhia region in the implementation of organic farming. Defined the optimal industrial structure of agricultural enterprises, offered the best sown area of crops, calculated revenue from the sale of agricultural products in the implementation of organic farming.

Ключові слова: сільське господарство, органічне землеробство, галузева структура, спеціалізація сільського господарства, оптимізація, рослинництво, тваринництво, галузь сільського господарства.

Key words: agriculture, organic agriculture, industrial structure, specialization of agriculture, optimization, plant production, animal husbandry, agriculture.

ВСТУП

Для розвитку сільського господарства на сучасному етапі характерні розширення міжгалузевих зв'язків, поглиблення спеціалізації й концентрації проведення, розвиток інтеграції, технічне переозброєння, перехід ряду галузей на промислову технологію, величезний обсяг меліоративних робіт, ріст хімізації.

Динамічність розвитку суспільного виробництва й підвищення його ефективності вимагають удосконалення методів управління сільським господарством.

Серед науковців України та СНД, що досліджували сутність концентрації, спеціалізації і ефективності розвитку сільського господарства, слід назвати таких: Бергман Х. [1], Колеснев С.Г. [2], Канівський П.К. [3], сутність Александров М.П. [4], Чмирь С.М. [5], Мельник Л.Ю. [6], Вороб'єв І.П. [7], Бойко В.І. [8], Лебідь Є.М. [8], Рибка В.С. [8], Заметин І.І. [9], Оболенський К.П. [10].

Для ефективного планування й управління сільським господарством в умовах науково-технічного прогресу необхідно постійно вдосконалювати методологію, підвищувати науковий рівень вирішення господарських проблем.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою даної статті є дослідження ефективності розвитку органічного землеробства на підприємствах Запорізького регіону, визначення оптимальної структури сільськогосподарського підприємства при застосуванні органічного землеробства, порівняльний аналіз обсягу та структури товарної продукції по підприємству за фактичними показниками та за оптимальним планом.

РЕЗУЛЬТАТИ

Основною задачею аграрного підприємства є неухильне підвищення ефективності суспільного виробництва, що означає збільшення обсягу виробництва продукції при одночасному зниженні матеріально-грошових і трудових витрат на одиницю продукції. Ця задача вирішується, насамперед, шляхом прискореної інтенсифікації виробництва, одним з основних факторів якої є раціональна спеціалізація й комбінація галузей.

У сучасних умовах розвитку сільського господарства важливе значення мають поліпшення розміщення, поглиблення спеціалізації й посилення концентрації

виробництва на основі поліпшення використан-ня землі, техніки й тру-дових ресурсів сільсько-господарських підпри-ємств.

При визначенні спе-ціалізації господарства необхідно враховувати багато об'єктивних фак-торів, насамперед, по-треби суспільства в про-дуктах сільського госпо-дарства й природноєко-номічні умови госпо-дарств. Тому при розв'язанні цього питання не можна керуватися тіль-ки міркуваннями еконо-

мічної ефективності тієї або іншої галузі. В економіко-математичній задачі є можливість в єдиному розрахунку відбити всю множину умов, взаємозв'язків між витратами ресурсів і результатами виробництва й одержати рішення, яке повністю відповідає напряму господарства, що найкраще забезпечує комбінація різних галузей і раціональне використання наявних ресурсів. Задача формулюється в такий спосіб: знайти комбінацію галузей у господарстві, що сприяє раціональному використанню наявних виробничих ресурсів, забезпечує виконання завдань із продажу продукції й дозволяє досягтися максимального виробничого результату. Вибір критерію оптимальності в подібного роду задачах може бути різним. У задачах оптимізації комбінації галузей таким критерієм є максимум прибутку. Можуть використуватися й інші критерії, наприклад, максимум валової або товарної продукції, мінімум поточних виробничих витрат. Останній критерій застосовується при фіксованому обсязі виробленої продукції.

Для розробки економіко-математичної моделі цієї задачі потрібно інформація про:

- 1) спеціалізацію господарства та можливості її зміни;
- 2) види та обсяги ресурсів, якими володіє господарство, і можливі джерела їх поповнення;
- 3) джерела задоволення потреби тварин у кормах;
- 4) організації зеленого конвеєра, додаткові умови, які впливають на структуру витрати кормів;
- 5) договірні зобов'язання;
- 6) фактори, що обмежують розміри галузей, (наприклад, вимоги сівозмін, місткість капітальних приміщень у тваринництві, можливості відтворення поголів'я).

Щоб найбільш повно і правильно здійснити постановку завдання, а також обґрунтувати вхідну інформацію, необхідно вивчити об'єкт моделювання. Для цього потрібно проаналізувати рівень розвитку виробництва за такими напрямками:

- вартість і структура товарної продукції;
- структура посівних площ;
- наявність і використання поліпшених і природних кормових угідь;
- поголів'я тварин і структура стада;

Таблиця 1. Урожайність сільськогосподарських культур, витрати на їх обробіток і вихід товарної продукції

Культури	Урожайність, ц/га	Витрати праці на 1 га, люд.-год.	Витрати на 1 га, тис. грн.	Випуск товарної продукції з 1 га, тис. грн.
1	2	3	4	5
Пшениця	38	6,033	1,2	3,74
Ячмінь	29	6,033	1,2	3,5
Озимий ріпак	20	11	2,3	6,38
Овес	25	6,03	1,15	0,77
Кукурудза на зерно	55	7,3	1,1	3,2
Кормові баштанні культури	140	6,03	1,2	-
Соняшник	25	16,7	2,1	5,9
Кукурудза на силос	250	13,6	2	-
Багаторічні трави на сіно	44	9,6	0,4	-
Кормові коренеплоди	400	2,23	0,6	-
Багаторічні трави на зелений корм	220	3,8	0,7	-
Однорічні трави на сіно	45	16,7	1,25	-
Однорічні трави на зелений корм	250	8,4	1,9	-
Кукурудза на зелений корм	200	13,6	2	-

— витрати праці на виробництво одиниці продукції, у тому числі в напружений період, використання залученого праці;

— матеріально-грошові витрати у виробництві, собівартість одиниці продукції;

— обсяг реалізації і канали реалізації продукції в попередній період;

— рівень інтенсивності виробництва;

— витрата кормів на 1 ц продукції, питома вага купівельних кормів;

— питома вага витрат на корми в собівартості тваринницької продукції, структура витрат кормів за видами тварин (птиці);

— питома вага основного маточного стада загального поголів'я тварин, можливі міжгосподарські зв'язки з придбання тварин;

— продаж племінного молодняку, передача на дорощування і відгодівлю молодняку або дорощування у власному господарстві на міжгосподарській основі;

— ефективність виробництва кормів, міжгосподарської кооперації в усіх напрямках;

— виробництво тваринницької продукції в розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь в динаміці, інші економічні показники з метою виявлення резервів підвищення ефективності виробництва;

— можливі канали реалізації у зв'язку з сегментами ринку і додаткові можливості збільшення обсягів виробництва і реалізації продукції, у тому числі і нетрадиційних видів.

У господарстві є наступні види ресурсів: площа ріллі — 2037 га, трудові ресурси — 149000 люд.-год., площа пари — 10—15%.

Рослинництво ТОВ "Татекс-СПФ" представлено наступними культурами: озима пшениця, озимий ячмінь, овес, кукурудза на зерно, кукурудза на силос, соняшник, озимий ріпак, багаторічні трави на сіно, багаторічні трави на зелену масу, однорічні трави на сіно, однорічні трави на зелену масу, кормові коренеплоди, кормові баштанні культури.

Основні показники по рослинництву представлені в табл. 1.

У тваринництві є велика рогата худоба молочного напрямку. Середньорічний надій молока від однієї коро-

Таблиця 2. Вміст поживних речовин у кормах

Вид корма	Вміст в 1 ц корма	
	ц. к. од.	перетравлюваного протеїну, ц
Комбікорм	0,97	1,21
Зерновідходи	1,1	1,06
Солома	0,3	0,3
Зерносуміш	3,2	4,4
Кукурудза на силос	0,19	1,4
Однорічні трави на зелену масу	0,22	2,1
Багаторічні трави на сіно	0,52	5,7
Багаторічні трави на зелену масу	0,2	1,9
Макуха соняшника	1,08	37,2
Макуха соєва	1,21	36,1

Таблиця 3. Обсяг та структура товарної продукції

Вид продукції	Структура, тис.грн.		Структура, %		Відхилення, у %(+,-)
	Фактично	За оптимальним планом	Фактично	За оптимальним планом	
Пшениця	1127,5	2159,9	13,6	24,9	11,3
Ячмінь	122,6	-	1,5	-	-1,5
Овес	6,8	928,2	0,1	10,7	10,6
Кукурудза на зерно	344,9	-	4,2	-	-4,2
Соняшник	3224,5	2850,0	38,8	32,8	-6
Ріпак	1551,3	900	18,7	10,4	-8,3
Баштанні культури	55,3	70	0,7	0,8	0,1
Рослинництво всього	6432,9	6908,1	77,5	79,5	2
Молоко	1872,7	1666,7	22,6	19,2	-3,4
М'ясо	-	114	-	1,3	1,3
Тваринництво всього	1872,7	1780,7	22,5	20,5	-2,0
Всього по господарству	8305,6	8688,8	100	100	0

ви становить 6193 кг, вихід м'яса ВРХ — 1,88 ц, середньодобовий приріст ваги молодняку ВРХ — 439 гр. Витрати поживних речовин в розрахунку на 1 голову за рік по коровам складає 55,8 ц.к.од., що в перетравлюваному протеїні відповідно складає 6,1 ц., по молодняку — 0,85 ц.к.од., що в перетравлюваному протеїні складає 0,11 ц.

Таблиця 4. Посівні площі і площі кормових культур (га)

Культура, вид угідь	Фактично		За оптимальним планом		Відхилення % (+,-)
	га	%	га	%	
1	2	3	4	5	6
Пшениця	459	22,5	372,8	18,3	-4,2
Ячмінь	63,5	3,1	296,33	14,7	11,6
Овес	5	0,3	260	12,8	12,5
Кукурудза на зерно	100	4,9	16,42	0,8	-4,1
Соняшник	580,5	28,5	300	14,7	-13,8
Ріпак	380	18,7	100	4,9	-13,8
Баштанні культури	10	0,5	10	0,5	0
Кормові коренеплоди	11	0,5	-	-	-0,5
Кукурудза на силос	97	4,8	17,56	0,9	-3,9
Кукурудза на зелений корм	6	0,3	13,89	0,7	0,4
Багаторічні трави зелений корм	53	2,6	7,05	0,3	-2,3
Багаторічні трави на сіно	45	2,2	192,95	9,5	7,3
Однорічні трави на зелений корм	20	1,0	5,56	0,3	-0,7
Однорічні трави на сіно	5	0,3	194,44	9,5	9,2
Пар	202	9,8	250	12,3	2,5
Пашня	2037	100	2037	100	0

При вирощуванні тварин витрати праці в господарстві складають: по коровам 70,33 люд.-год. По молодняку — 9,47 люд.-год. Загальні виробничі витрати на рік з розрахунку на одну голову складають по коровам 6,1 тис. грн., а по молодняку 0,87 тис.грн. Випуск товарної продукції за рік в розрахунку на одну голову складає по коровам 11,02 тис.грн, а по молодняку відповідно 1,2 тис.грн.

У господарстві вирощують корів молочного напрямку та молодняк до 3-х місяців. По досягненню молодняком тримісячного віку його реалізують за цінами реалізації м'яса великої рогатої худоби.

Для годівлі тварин у господарстві використовується наступна структура раціону: концентровані корми — корови 40—48%, молодняк 20—22%, грубі корми — корови 15—30%, молодняк 30—33%, соковиті — корови 10—20%, молодняк 15—20%, зелені — корови 20—30%, молодняк 25—30%.

У табл. 2 наведені дані по вмісту поживних речовин в різних типах кормів.

Наведена вище модель оптимальної комбінації галузей дозволяє розраховувати ряд взаємозалежних, добре збалансованих планів виробництва на кінцевий рік перспективного плану.

При складанні переліку змінних були прийняті галузі, наявні в господарстві в цей час, тому що в недалекій перспективі не передбачається різка зміна виробничого напрямку сільськогосподарського підприємства.

У результаті вирішення задачі виявилось, що всі земельні ресурси використовуються повністю.

Потреби тваринництва забезпечуються кормами власного виробництва з урахуванням ліміту покупних кормів. При цьому потреби визначені не тільки по поживних речовинах, але й по різних видах і групам кормів.

Як згадувалося вище, виробничий напрям діяльності ТОВ "Татекс-СПФ" — зернові + молочне скотарство + соняшник. Розглянемо оптимальний обсяг і структуру товарної продукції (табл. 3).

Аналізуючи табл. 3 можна зробити висновок, що за оптимального рішення відбувається поглиблення спеціалізації господарства за рахунок збільшення питомої ваги зернових культур у структурі товарної продукції, зниження частки технічних культур і відновлення виробництва м'яса. За оптимальним планом, спеціалізація ТОВ "Татекс-СПФ" — зернова, молочна-технічна. Розглянемо, як змінилися посівні площі культур у структурі ріллі (табл. 4).

У структурі посівних площ (табл. 4) за оптимальним планом площа ріллі не змінюється в порівнянні з фактичною. Помітно

Таблиця 5. Прибутки і збитки від реалізації сільськогосподарської продукції

Вид продукції	Прибуток/збиток, тис.грн.		
	Фактично	За оптимальним планом	Відхилення (+,-)
Зернові	535,4	912,3	376,9
Соняшник	525,0	938,1	413,1
Ріпак	229,6	394,3	164,7
Молоко	755,7	672,6	-83,1
М'ясо	0	27,7	27,7
Всього по підприємству	2045,7	2945,0	899,3

збільшується частка зернових і істотно збільшується площа кормових культур, а саме: багаторічні трави на сіно, однорічні трави на сіно. У структурі посівних площ по оптимальному вирішенню відсутні кормові коренеплоди. Площа пару за оптимальним рішенням відповідає нормативу питомої ваги пари в структурі посівних площ.

Виходячи з розрахунків, нами було виявлено оптимальне поголів'я тварин, що складає: по коровам — 100 голів, по молодняку 95 голів. Відхилення від фактичного поголів'я тварин у господарстві: по коровам необхідно зменшити поголів'я на 8 голів, а по молодняку, навпаки, збільшити поголів'я на 8 голів. Аналізуючи таблицю 4, можна зробити висновок, що за оптимального вирішення відбувається ліквідація виробництва кормових коренеплодів, збільшення площі зернових культур і значне збільшення площі однорічних і багаторічних трав на сіно. Все це говорить про поглиблення спеціалізації господарства.

Показники фінансових результатів характеризують абсолютну ефективність господарювання підприємства. Найважливішими серед них є показники прибутку, що в умовах ринкової економіки складає основу економічного розвитку підприємства (табл. 5).

При оптимізації виробничо-галузевої структури ТОВ "Татекс-СПФ" необхідно дотримуватися оптимального рішення, оскільки прибуток від реалізації продукції по підприємству в цілому збільшується на 144%, за рахунок збільшення товарної продукції і випередження зростання вартості товарної продукції в оптимальному плані над повною собівартістю продукції.

За рахунок прибутку виконується також частина зобов'язань підприємства перед бюджетом, банками та іншими підприємствами і організаціями. Тим часом показники прибутку і рівня рентабельності стають найважливішими для оцінки виробничої та фінансової діяльності підприємства. За прибутком визначається рівень віддачі авансованих коштів та дохідність вкладень в активи даного підприємства.

ВИСНОВКИ

Проаналізувавши сучасний стан розвитку сільськогосподарства України, можна зробити висновок, що необхідно застосовувати оптимальну галузеву структуру для підвищення економічного ефекту від ведення сільськогосподарського виробництва. Використання органічного добрива призведе до зменшення витрат господарств на мінеральні добрива, що, в свою чергу, зумовить розвиток в Україні органічного землеробства.

Література:

1. Бергман Х. Разделение труда и специализация в сельском хозяйстве: пер. с нем. / Х. Бергман. — М.:

Прогресс, 1969. — 50 с.

2. Колеснев С.Г. Специализация и размеры сельскохозяйственных предприятий / С.Г. Колеснев — М.: Колос, 1963. — 480 с.

3. Канінський П.К. Специалізація сільськогосподарських підприємств: моногр. / П.К. Канінський. — К.: ІАЕ, 2005. — 348 с.

4. Александров М.П. Специализация и концентрация производства в колхозах и совхозах / М.П. Александров. — М.: Колос, 1966. — 208 с.

5. Чмирь С.М. Формування та розвиток зернового господарства України: моногр. / С.М. Чмирь. — К.: Аграрна наука, 2007. — 376 с.

6. Мельник Л.Ю. Концентрація виробництва в сільському господарстві: тенденції і перспективи / Л.Ю. Мельник, П.М. Макаренко // Економіка АПК. — 2002. — № 2. — С. 11—16.

7. Воробьев И.П. Специализация и концентрация производства в условиях рыночной экономики / И.П. Воробьев, М.И. Кинтель // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 1992. — № 9. — С. 5—7.

8. Економіка виробництва зерна (з основами організації і технології виробництва): монографія / Бойко В.І., Лебідь Є.М., Рибка В.С. та ін.; за ред. В.І. Бойка. — К.: ННЦ ІАЕ, 2008. — 400 с.

9. Заметин И.И. К вопросу о специализации сельского хозяйства / И.И. Заметин, П.П. Перцев. — М.: Мысль, 1970. — 412 с.

10. Оболенский К.П. Теория и практика специализации сельского хозяйства / К.П. Оболенский. — М.: Колос, 1975. — 190 с.

Стаття надійшла до редакції 10.04.2012 р.

