

foundation for strengthening and effective use of resources potential of regional development will be the formation of the integration cluster.

Results research. *The practical solution to this problem is the formation of cluster integration of the agricultural sector as a support system for social security institutions and social integration.*

The first step towards formation the integration of the cluster should be the creation of the Agricultural regional center of innovation and technology transfer, based on the development of social entities and the management of social initiatives.

Next step is necessary to forming the structure of scientific and educational profile of the participation of universities, research organizations and enterprises in different directions in regions that are capable of and interested in participating the scientific activities of cluster to preparation of its personnel. Basic integration cluster project work will be created a program called "The future for society" with questions learning management entities social integration.

The third step of the algorithm to formation of cluster integration should be the creation of its design - scientific, economic and social infrastructure, including elements which should dominate interregional scientific electronic library, information networks, data banks the innovation, investment centers.

The final step of algorithm the integration cluster should be the association of higher education institutions and agricultural structures of the cluster, to provide professional and intellectual development of all segments of the population. In terms of funding for the integration of actualized problems of investment resources, the cost of innovation through collaboration integrated organizations.

Conclusions. *Thus, organizational, managerial, scientific and methodological support program of the "The future for society" provides to formation motivation people, administrative and teaching staff and students of educational institutions to the use of modern information technologies, the introduction of models of retraining and advanced training of administrative staff for the use in agricultural business process advanced management, information and communication technologies.*

УДК 338.43.431.4

Герасимчук Н.А., к.е.н,
Національний університет біоресурсів і природокористування України (м.Київ)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХОДІВ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ У ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Анотація. *У статті обґрунтовується ефективність заходів ресурсозбереження як на прикладі впровадженні ресурсозберігаючих заходів у виробничо-господарській діяльності підприємства. Виділені й охарактеризовані зміст ресурсозберігаючих процесів, можливості реалізації ресурсозберігаючих заходів, напрями фінансування та результати ресурсозбереження.*

Ключові слова: *ефективність, ресурсозбереження, виробничо-господарська діяльність*

Постановка проблеми. Нарощування обсягів виробництва сільськогосподарської продукції може бути досягнуто двома способами - екстенсивним та інтенсивним. Екстенсивний шлях розвитку через наявних ресурсів не може забезпечити вихід з кризи агропромислового виробництва. Тому тільки інтенсивний напрям розвитку виробництва, який забезпечує скорочення витрат праці на одиницю продукції і підвищення продуктивності праці, може дати якісний стрибок у розвитку вітчизняного аграрного виробництва. На відміну від вже існуючої теорії інтенсифікації, сучасна інтенсифікація повинна враховувати також всі елементи сталого розвитку, чого неможливо досягти без застосування ресурсозберігаючих технологій. Тому проблема ресурсозбереження, хоча не висувається на перший план при розробці стратегічних планів держави, є безсумнівно актуальною для більшості сільськогосподарських підприємств з огляду на затяжну економічну кризу, починаючи задовго до здобуття Україною незалежності.

Аналіз останніх досліджень. Дослідження теоретичних та практичних проблем ресурсозбереження знайшло своє відображення в численних працях як закордонних, так і вітчизняних учених. Зокрема, питання ресурсозбереження розглядалися у працях Д. Медоуз, К. Боулдінга, Р. Солоу, Т. Тітенберга, Г. Тейлора, У. Ростоу, Г. Одума, Е. Одум, Дж. Форрестера, П. Пільцера, Г. Дейлі та інші закордонні автори. Серед українських і російських учених, що займалися цими проблемами, варто виділити праці С.О. Подолинського, В.І. Вернадського, О.А. Веклич, С.П. Денисюка, С.І. Дорогунцова, М.І. Долишнього, Б.М. Данилишина, В.А. Жовтянського, О.В.Козаченко, Н.О.Кондратенко, О.Е.Оксанича, В.М. Трегобчука, І.М.Сотник, О.П.Старицької, Ю.М.Пащенко та ін. Незважаючи на широту дослідження теоретичних та методичних аспектів ресурсозбереження в роботах різних авторів, виконаних в минулі роки, новий вимір економічних завдань в руслі сталого розвитку окреслив нові вимоги до процесів ресурсозбереження, що потребує нової розробки стратегії та тактики.

Метою статті є дослідження результатів впровадження заходів ресурсозбереження у виробничо-господарській діяльності підприємств

Результати досліджень і їх обговорення. Основною метою ресурсозбереження є досягнення збалансованої структури діючих основних фондів при раціональному нарощуванні їх обсягів для прискорення темпів приросту кінцевої продукції аграрного сектора, вирішення проблем соціальної сфери та охорони навколишнього середовища [5].

Визначити ефективність здійснюваних заходів ресурсозбереження одним показником неможливо. В даний час основним критерієм їх оптимальності має стати підвищення соціально-економічної ефективності сільськогосподарського виробництва. Даний критерій може бути виражений наступною системою показників: приріст прибутку за певний період, продуктивності праці, підвищення життєвого рівня працівників та екологічності виробництва.

У зниженні витрат і збільшенні обсягу виробництва продукції важливу роль відіграють ресурсозберігаючі технології. Проте впровадження нових технологій багато в чому визначається економічними факторами, до яких можна віднести ціни на машини і ресурси, заробітна плата працівників, прямі і непрямі податки, плата за кредит.

Для порівняльної оцінки ефективності впроваджуваних технологій в рослинництві застосовують в основному показники приросту урожайності і валових зборів, але цього недостатньо. Показники економічної оцінки повинні нести інформацію про зростання обсягів виробництва і підвищенні якості продукції, а також про рівень віддачі витрачених ресурсів.

Ресурсно-екологічний ефект від реалізації інновацій враховує показники, що впливають на навколишнє середовище (динаміка площ сільськогосподарських угідь, підвищення економічного ефекту від більш повного використання ресурсів і т.д.). Оцінка фактично отриманих результатів через порівняння їх з базовим варіантом дозволяє визначити зміну продуктивності ріллі, ресурсоемності продукції, окупності додаткових витрат.

Величина річного економічного ефекту (E_p) визначається за формулою [4]:

$$E_p = ((ВП_n - Z_n) - (ВП_k - Z_k)) * N, \quad (1)$$

де $ВП_n$ і $ВП_k$ - вартість валової продукції в новому і контрольному варіантах у розрахунку на 1 га, грн; Z_n і Z_k - виробничі витрати в новому і контрольному варіантах у розрахунку на 1 га, грн; N - річний обсяг впровадження, га.

Вартість валової продукції оцінюється за фактичною ціною реалізації (у програмованому варіанті - за закупівельною) і заліковою вагою зерна. До складу валової продукції крім зерна входять солома і зерновідходи, за внутрішньогосподарськими цінами [4]. Виробничі матеріально-грошові витрати розраховують за документами бухгалтерського обліку в установленому порядку.

Для річного економічного ефекту (E_{p3}) реалізації зерна, вирощеного за новою технологією, застосовується формула [4]:

$$E_p = (Ц_n - C_n) * U_n - (Ц_k - C_k) * U_k, \quad (2)$$

де E_p - економічний ефект у розрахунку на 1 га, грн; $Ц_n$ і $Ц_k$ - ціна реалізації 1 ц зерна в новому і контрольному варіантах, грн; C_n і C_k - собівартість 1 ц зерна в новому і контрольному варіантах, грн; U_n і U_k - урожайність з 1 га в новому і контрольному варіантах, ц.

Із загальної суми визначають ефект, одержаний за рахунок приросту урожайності, підвищення якості продукції і зниження собівартості, по наступним формулам [4]:

1. Від підвищення врожайності (E_y):

$$E_y = (Ц_k - C_k) * (U_n - U_k) \quad (3)$$

2. за рахунок підвищення якості продукції (Ея):

$$E_{я} = (Ц_{н} - Ц_{к}) * У_{н} \quad (4)$$

3. за рахунок зниження собівартості продукції (Ес):

$$E_{с} = (С_{к} - С_{н}) * У_{н} \quad (5)$$

Розглянемо ефективність застосування ресурсозберігаючих заходів на прикладі ПАФ «Зоря» Новосанжарського району Полтавської області.

У нашому випадку в якості нововведення є застосування сівозміни ресурсозберігаючого типу, для якого ми розрахуємо величину річного економічного ефекту (Е_р) для оброблюваної в господарстві пшениці, річного економічного ефекту (Е_{рз}) реалізації зерна в розрахунку на 1га, а також продуктивності праці і окупність витрат. Згідно з цією методикою величина річного економічного ефекту від виробництва пшениці склала 14 тис. грн, річний економічний ефект реалізації пшениці (Е_{рз}) - 1,028 тис.грн (від підвищення врожайності - 0,595 тис. грн, за рахунок якості продукції - 3,324 тис. грн. Однак через збільшення собівартості відбулося зниження на 2,89 тис. грн. Зростання продуктивності праці відбулося на 12,08%, а показник окупності витрат склав 1,83, це означає, що ефективність застосування нововведення зростає.

На підставі існуючої системи сівозмін була побудована економіко-математична модель оптимізації посівних площ у двох сівозмінах. При її побудові було враховано, що при правильному розміщенні культур в сівозміні підвищення врожаю зернових складе 30%, картоплі - 30%, кукурудзи - 11%. В якості критерію оптимальності послужив максимум прибутку від реалізації товарної продукції рослинництва, за умови, що наявне в ПАФ «Зоря» поголів'я тварин буде забезпечено дешевими кормами.

Система змінних економіко-математичної моделі оптимізації посівних площ

Показники	Сівозміна № 1:	Сівозміна № 2:
Площі культур, га:		
X ₁	яра пшениця	ячмінь
X ₂	ячмінь	конюшина 1 року
X ₃	конюшина 1 року	озима пшениця
X ₄	озима пшениця	картопля рання
X ₅	кукурудза	озиме жито
X ₆	овес	гречка
X ₇	люпин	озиме жито на зелений корм
X ₈	овочі	картопля
X ₉	горох	кормові коренеплоди
Змінні по сінокосах і пасовищах, га:		
X ₁₀	природні сінокоси і	поліпшені сінокоси і
Змінні по поголів'ю, голів:		
X ₁₁	велика рогата худоба	
X ₁₂	корови	
X ₁₃	свині	
Змінні за площею сівозмін, га:		
X ₁₅	сівозміна № 1	Сівозміна № 2
Вартісні показники:		
X ₁₆	повна собівартість продукції на 1 га посіву, грн	
X ₁₇	вартість товарної продукції на 1 га посіву, грн	
X ₁₈	трудові ресурси, люд. - годин	
X ₁₉	покупка концентрованих кормів, ц	
X ₂₀	витрати на паливно-мастильні матеріали, тис. грн.	

Реалізація моделі оптимізації структури сівозмін в ПАФ «Зоря» на ЕОМ дає оптимальне рішення, згідно з яким для виробництва продукції рослинництва потрібно 1610 га ріллі, 72538,27 люд-годин трудових ресурсів. У результаті аналізу моделі виявлені зміни в розмірах посівних площ культур. За оптимального рішення знизилися площі ярої пшениці, озимої пшениці, кукурудзи, вівса, овочів, озимого жита на зелений корм і кормових коренеплодів. Однак зросли площі посіву ячменю, конюшини 1-го року посіву, люпину, гороху, картоплі, озимого жита та гречки (табл. 2).

Таблиця 2

**Площі посівів культур у ПАФ «Зоря» Новосанжарського району
Полтавської області**

Культури	Фактично	За рішенням	Відхилення
Яра пшениця	50	33	-17
Ячмінь	128	132	+4
Конюшина 1-го року	418	442	+24
Озима пшениця	386	378	-8
Кукурудза	99	68	-31
Овес	70	47	-23
Люпин	20	23	+3
Овочі	3	2	-1
Горох	20	23	+3
Озиме жито на зелений корм	58	40	-18
Картопля	128	139	+ 11
Кормові коренеплоди	50	31	-19
Озиме жито	160	224	+64
Гречка	20	28	+8

Ця структура посівних площ забезпечує наявне поголів'я тварин кормами, і реалізація товарної продукції рослинництва перевищує фактично досягнутий рівень (табл. 3).

Таблиця 3

Реалізація продукції рослинництва в ПАФ «Зоря», ц

Продукція	Фактично	За рішенням	Відхилення
Пшениця	10500	10930	+430
Жито	1908	2824	+916
Ячмінь	1600	2232	+632
Овес	720	736	+ 16
Горох	1	7	+6
Гречка	350	568	+218
Люпин	274	491	+217
Картопля	12468	15301	+2833
Овочі	105	107	+2

Збільшення в сівозміні багаторічних трав і бобових культур дозволить господарству отримати додаткові азотні добрива, яких у господарстві вноситься менше необхідної норми, а також скоротити потребу в техніці і ПММ при внесенні добрив. Експериментально доведено, що в умовах Лісостепу при

врожайності конюшино-злакової суміші на рівні 60 - 70 ц/га сіна за 2 роки користування економія азотних добрив порівняно зі злаково-трав'яний становить 400 - 500 кг [4].

У даному господарстві при впровадженні нових сівозмін посіви конюшини складають 442 га, що на 24 га більше фактичної площі. Підраховано, що при заорюванні коренів люпину, гороху (10 - 15т/га) йде збагачення ґрунту (160 – 200 кг/га) азотом. Вартість додатково отриманого азотного добрива складе 19,3 тис. грн., в тому числі за рахунок оптимізації сівозміни - 17,5 тис. грн., заорювання люпину -1,8 тис. грн. Кожна тонна добрива дає 2 тонни зерна. При ціні реалізації зерна в 2012 р. 1,4 тис. грн. за тонну додаткова виручка від його реалізації складе 44,6 тис. грн. (Табл. 4).

Таблиця 4

Результати впровадження моделі ресурсозберігаючої сівозміни в ПАФ «Зоря»

Показники	Результати		Відхилення
	фактично	за новою технологією	
Площа зернових, га	386	378	- 8
Вміст азоту в ґрунті, кг/га, т	168 65,1	200 75,6	+ 3210,5
Урожайність, ц / га	27,2	28,9	+ 1,7
Валовий збір зерна, т	1050	1093	+ 43
Вартість реалізованої продукції, тис. грн.	1102,4	1147,0	+ 44,6
Прибуток рослинництва, тис. грн.	367,5	382,3	+ 14,9

Впровадження запропонованих заходів приведе до отримання ПАФ «Зоря» прибутку по рослинництву у господарстві у розмірі 382,3 тис. грн., що на 14,9 тис. грн. більше фактично досягнутого господарством рівня. Крім того, це дозволяє з одного боку, на витратах паливно-мастильних матеріалів 363 тис. грн., скоротити витрати праці на 11462 люд.-год., а з іншого боку підвищує родючість ґрунту і врожайність вирощуваних культур. У свою чергу підвищення врожайності сприяє зниженню витрат на корми та отримання дешевшої тваринницької продукції.

Висновки. Аналіз динаміки основних показників економічної ефективності впровадження ресурсозберігаючих технологій свідчить про

необхідність активізації політики ресурсозбереження з огляду на можливості поліпшення за її допомогою якості довкілля. Водночас інтенсивність реалізації ресурсозберігаючих процесів вітчизняними суб'єктами господарювання є дуже низькою через відсутність у них економічної зацікавленості у ресурсозбереженні. На сучасному етапі постає завдання щодо активізації методів економічного стимулювання ресурсозберігаючої діяльності, насамперед заохочувального спрямування. Результатом дослідження застосування запропонованих ресурсозберігаючих технологій у рослинництві у практиці господарювання конкретного підприємства має стати формування економічної зацікавленості підприємств та органів влади різних рівнів в активізації ресурсозберігаючих процесів в умовах переходу до сталого розвитку. Застосування всіх цих заходів ресурсозбереження, як доведено на конкретному прикладі, дає в сукупності певний економічний ефект, що важливо для розвитку сільськогосподарського виробництва.

Список використаної літератури

1. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 19.11.2008 р. № 1446-р Про схвалення Концепції Державної цільової економічної програми енергоефективності на 2010-2015 роки [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.naer.gov.ua/cgi-bin/naer/work/ws_cms/-m1.cgi?lang=ukr&p1=21&p2=1068.
2. ДСТУ 3052-95 (ГОСТ 30167-95) Ресурсозбереження. Порядок встановлення показників ресурсозбереження у документації на продукцію (Чинний від 1997.01.01). — К.: Держстандарт України, 1996. — 61 с.
3. Звітність підприємств Новосанжарського району за 2002-2012 роки
4. Мацибора В.І. Економіка підприємств: [навчальний посібник]. / Мацибора В.І., Збарський В.К., Мацибора Т.В. — К.: Каравела, 2012. — 320 с.
5. Радчук І. М. Сутність поняття «ресурсозбереження» та шляхи його впровадження на підприємстві / І. М. Радчук // Вісник ХДТУ. — 2009. - № 3 (36). — С. 93-96.

6. Стратегічні виклики ХХІ століття суспільству та економіці України : у 3 т. /за ред. В.М. Гейця, В.П. Семиноженка, Б.Є. Кваснюка. - К.: Фенікс, 2007. - Т. 2. - 564 с.
7. Сотник І.М. Еколого-економічні механізми мотивації ресурсозбереження : монографія / І.М. Сотник. — Суми: ВВП «Мрія» ТОВ, 2008. — 330 с.
8. Кондратенко Н.О. Стратегія ресурсозбереження регіональних економічних систем: [монографія] / Н.О. Кондратенко. – Харків: НТМТ, 2010. – 362 с.
9. Towards a Sustainable Economic Paradigm: From Labour to Resource Productivity – Proceeding for the conference // UNEP DTIE, 2013 - http://www.unep.org/dtie/Portals/126/At_a_glance_UK.pdf

Summary.

In the article conducted research of results of introduction of resource saving measures in production activity of enterprise. As the measures of resource saving there is used application of resource saving type of crop rotation, the size of annual economic effect of which makes 14 thousands of Uah, annual economic effect (Erz) of realization of grain, - 1,028 thsd. Uah (from the increase of the productivity - 0,595 thousands of Uah, due to the increasing of quality of products - 3,324 thousands of Uah, due to the increase of self cost - minus 2,89 thousands of Uah). On the basis of the existent crop rotation system was built economic-mathematical model of optimization of sowing areas in two crop rotations. In this enterprise after introduction of new crop rotations sowing area of clover make additional 24 hectares. In the article was calculated, that root residues of lupine and pea (10 – 15 ton per hectare), enriching soil up to 200 kg per ha by nitrogen. The cost of the additionally got nitric fertilizer will made up to 19,3 thousands of Uah, uot of that due to optimization of crop rotation - 17,5 thousands of Uah, residues of lupine, - 1,8 thousands of Uah. Introduction of the offered measures will result in a receipt of income in the size of 382,3 thousand of Uah, which is 14,9 thousands of Uah more than actual income. In addition, it allows to economize 363 thousands of Uah on the fuel charges, lowering labor expenses on 11462 human-hours, and increases fertility of soil and productivity of the grown cultures. Application of all these elements of economic measures of resource saving, as proven on this example, gives an aggregate economic effect, that it is important for development of agricultural production.

Keywords: *efficiency, resource saving, production activity*