

Голова. К., 2000. 1272 с.

10. Международные стандарты финансовой отчетности для общественного сектора // Международный центр реформ бухгалтерского учета. 2001. 335 с.

11. Моссаковский В.Б. Некоторые вопросы организации учета в Украине / В.Б. Моссаковский // Бухгалтерский учет и аудит. 1997. № 1. С. 2 - 4

12. Нидлз Б. Андерсон Х., Колдуэл Д. Принципы бухгалтерского учета / Пер.с англ. Под ред. Я.В.Соколова.- 2-е изд. М.: Финансы и статистика, 1997.

13. Яремко И.Й. Адаптация учетной системы к условиям современной экономики / И.Й. Яремко // Финансы Украины. 2006. №8. С. 146 - 152.

14. П(С) БУ 1 „Общие требования к финансовой отчетности”, утв. Приказом МФУ от 31.03.1999 за № 87.

15. П(С)БУ 2 „Баланс”, утв. Приказом МФУ от 31.03.1999 за № 87.

16. П(С)БУ 30 «Биологические активы», утв. Приказом МФУ от 18.11.2005 р. № 790.

17. www.alt.com.ua

18. www.vobu.com.ua

Summary

The influence of international standards of book-keeping on the formation of the information in financial reporting of the enterprises of Ukraine / Gutsalenko L.V.

Problem aspects of the formation of accounting system of Ukraine under the influence of international standards of book-keeping are revealed. Fundamental conceptions of accounting and criteria of financial reporting concerning the adequacy of the given information are considered.

УДК 631.153.3:338.43.003.13

ВИКОРИСТАННЯ NO-TILL ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

Асташова В. В., аспірант

Уманський національний університет садівництва

Досвід розвинутих країн показує, що впровадження інноваційних технологій у сільське господарство є запорукою високоефективного та прибуткового виробничого процесу. Розвиток вітчизняної галузі рослинництва йде шляхом залучення до господарського обігу нових видів рослин, техніки, технології, економії праці та витрат на енергоносії, що підвищує її якість та конкурентоспроможність на світовому ринку.

Вступ. Сільське господарство – найбільший сектор економіки з виробництва продуктів і сировини, значною сферою зайнятості частини населення, покупцем засобів виробництва, фактором екологічного благополуччя людства, умовою комплексного розвитку всього світового господарства.

Світова економічна ситуація та низька продовольча забезпеченість багатьох країн світу, породила низку проблем, що потребують негайного вирішення. Сьогодні, в галузі рослинництва гостро стоїть питання збільшення обсягів виробництва, підвищення урожайності сільськогосподарських культур. Проте високоефективним можна вважати те сільськогосподарське виробництво, що досягає цього шляхом зниження витрат, підвищення якості та конкурентоспроможності продукції. Підґрунтям такому способу господарювання може стати ефективне і раціональне впровадження новітніх технологій та сучасної техніки у виробництво.

Постановка проблеми. У вітчизняному сільському господарстві інноваційні процеси переживають серйозну кризу, що виражається не тільки в глибокому моральному і фізичному зносі, а й у техніко-технологічній деградації і деіндустріалізації продуктивних сил, погіршенні технічної оснащеності сільського господарства та підприємств переробної промисловості, але й у слабкій конкурентоспроможності багатьох видів продукції АПК через те, що практично всі його галузі мають застарілі технології та малоефективну організацію виробництва.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем підвищення ефективності виробництва продукції рослинництва, шляхом впровадження інновацій, присвячені наукові дослідження вітчизняних – В.Я. Амбросова, В.Г. Андрійчука, В.І. Бойка, А.С. Даниленка, М.Я. Дем'яненка, О.Ю. Єрмакова, І.В. Коновалова, В.І. Криворучка, А.М. Малієнка, М.Й. Маліка, П.О. Мосіюка, О.М. Онищенко, В.Ф. Сайка, П.Т. Саблука, П.П. Руснака, О.М. Шпичака; та зарубіжних учених – Шенон Озборн, Уейн Рівз, Едуардо Мартеллотто, Маріо Брагачіні та інші.

Результати досліджень. Активізація інноваційних процесів у сучасному сільськогосподарському виробництві породила значну кількість дискусій серед науковців та керівників підприємств з приводу ефективності та доцільності зменшення механічного впливу на ґрунт та впливу No-till технології на відродження його природної родючості, підвищення урожайності сільськогосподарських культур, зменшення таким чином виробничих витрат підприємства.

Найбільшого ж поширення ця технологія набула у промислово розвинених країнах – США, Канаді, Австралії, а також в Аргентині та Бразилії. Сьогодні, No-till в Україні набуває все більшої популярності в інноваційно-орієнтованих підприємствах та вражає справді позитивними результатами.

Площа ріллі у світі становить 1317 млрд га. У 2004-2005 роках за технологією No-till обробляли 95,480 млн. га. або 6,8%. З цієї площі значна

частина – 94,6% припадає на шість країн: США, Бразилію, Аргентину, Канаду, Австралію та Парагвай (табл. 1). Поширення нових систем землеробства у світі, зокрема при вирощуванні зернових, відбувається ще з 1982 року. Близько 90% посівних площ зернових та зернобобових культур аграрії США обробляють без оранки. Що стосується країн Європи, то даний спосіб вирощування сільськогосподарських культур менше поширений, проте спостерігається певна тенденція до її вивчення та освоєння. Слід також зазначити, що площі, які обробляються за цією технологією у світі, щороку збільшуються приблизно на 1 млн. га.

У 2007-2008 роках, за No-till у світі обробляють уже 116,921 млн. га. При цьому близько 94,7% припадає на такі країни як США, Аргентина, Бразилія, Австралія, Канада і Парагвай. Зростає площа з використанням даної технології й в Україні та становить 100 тис. га. (близько 0,1%). Активну участь у цьому процесі також беруть Казахстан та Росія. При цьому, загальна частка європейських країн становить близько 2,5% (табл. 1).

Таблиця 1

Площа використання No-till технології у світі, млн. га [1; 2]

2004 – 2005 рр.				2007 – 2008 рр.			
Ранг	Країна	Площа	Частка у %	Ранг	Країна	Площа	Частка у %
1	США	25,304	26,5	1	США	26,500	22,7
2	Бразилія	23,600	24,7	2	Аргентина	25,785	22,1
3	Аргентина	18,269	19,1	3	Бразилія	25,502	21,8
4	Канада	12,522	13,1	4	Австралія	17,000	14,5
5	Австралія	9,000	9,4	5	Канада	13,481	11,5
6	Парагвай	1,700	1,8	6	Парагвай	2,400	2,1
7	Індо-Ганг	1,900	1,9	7	Китай	1,330	1,1
8	Болівія	0,855	0,8	8	Казахстан	1,300	1,1
9	Пд. Африка	0,300	0,3	9	Болівія	0,706	0,6
10	Іспанія	0,300	0,3	10	Уругвай	0,655	0,6
11	Венесуела	0,300	0,3	11	Іспанія	0,650	0,6
12	Уругвай	0,263	0,3	12	Пд. Африка	0,368	0,3
13	Франція	0,150	0,2	13	Венесуела	0,300	0,3
14	Чилі	0,120	0,1	14	Франція	0,200	0,2
15	Колумбія	0,102	0,1	15	Фінляндія	0,200	0,2
16	Китай	0,100	0,1	16	Чилі	0,180	0,2
17	Інші країни	1,000	1,0	17	Н. Зеландія	0,162	0,1
				18	Колумбія	0,102	0,1
				19	Україна	0,100	0,1
	Всього	95,480	100		Всього	116,921	100

За даними FAO ООН, у 2011 році площа земельних угідь, що обробляються за технологією мінімального обробітку у світі зросла до 124, 795

млн. га, при чому у Казахстані – до 1,6 млн. га, Росії – 4,5 млн. га, Україні – 600 тис. га, Китаї – 3,1 млн. га. А також значно зросла частка використання нульового обробітку у сільському господарстві країн Європи.

Проте, причини впровадження No-till в країнах світу – різні. В Україні основною метою використання даної технології є насамперед зменшення витрат виробництва, підвищення продуктивності, збереження родючості ґрунтів. Водночас, не менш вагомим залишається фактор трудових ресурсів у землеробській галузі, який є надзвичайно обмеженим та дорогим.

Аналізуючи рівень рентабельності виробництва продукції рослинництва в Україні (табл. 2), можна помітити, що у 2010 році, порівняно з 2000 роком, він на 4,1 в. п. нижчий, а з виробництва зерна взагалі зменшився на 50,9 в. п. Така тенденція свідчить про критичне становище вітчизняного сільського господарства та потребує радикальних заходів для підвищення темпів розвитку галузей рослинництва.

Зважаючи на те, що середній показник урожайності зернових та зернобобових культур в Україні у 2010 році зріс на 7,5 ц/га порівняно з 2000 роком, цукрових буряків – на 102 ц/га, соняшнику – на 2,8 ц/га, можна стверджувати про більш інтенсивне використання земельних ресурсів (табл. 2). Проте, низька рентабельність свідчить про високі витрати підприємств. Така ситуація є основою для надання інноваційному розвитку вітчизняного сільського господарства все більшого значення. Саме впровадження прогресивних енергозберігаючих технологій, техніки, дасть можливість значно покращити результативність аграрних підприємств. Проте, не слід розглядати мінімізацію обробітку ґрунту, як засіб виходу з кризового становища, адже науковці водночас наголошують на тому, що дана технологія є наслідком виходу з кризи. Частка земель з використанням No-till в Україні показує ступінь економічного розвитку сільського господарства та характеризує його прогресивність.

Таблиця 2

Рентабельність вирощування та урожайність сільськогосподарських культур в Україні,*

Роки	Рентабельність, %				Урожайність, ц/га		
	Продукція рослинництва	Зерно	Насін-ня соняш-нику	Цукрові буряки	Зерно	Цукрові буряки	Насіння соняш-нику
2000	30,8	64,8	52,2	6,1	19,4	177	12,2
2001	35,8	43,3	68,7	1,5	27,1	183	9,4
2002	22,3	19,3	77,9	-8,6	27,3	189	12,0
2003	41,7	45,8	64,3	6,2	18,2	201	11,2
2004	20,3	20,1	45,2	-0,8	28,3	238	8,9
2005	7,9	3,1	24,3	4,8	26,0	248	12,8
2006	11,3	7,4	20,7	11,1	24,1	285	13,6
2007	32,7	28,7	75,9	-11,1	21,8	294	12,2
2008	19,6	16,4	18,4	7,1	34,6	356	15,3
2009	16,9	7,3	41,4	37,0	29,8	315	15,2

2010	26,7	13,9	64,7	16,7	26,9	279	15,0
------	------	------	------	------	------	-----	------

*дані Державної Служби статистики України

Наприкінці дев'яностих років минулого сторіччя розораність сільськогосподарських угідь в Україні сягнули 82%. У деяких областях (Вінницькій, Тернопільській, Кіровоградській) більше 90%, а в окремих районах цей показник піднявся до 96%. Ступінь освоєння всього земельного фонду в Україні склав більше 60%, порівняно з 12% у США, а щорічна площа зростання деградованих ґрунтів сягнула 80 тис. га.[6; С. 18].

Така ситуація, на думку багатьох вітчизняних науковців, потребує негайного вирішення та здійснення радикальних, неординарних заходів, які б не копіювали повною мірою технології вирощування сільськогосподарських культур, прийняті в зарубіжних країнах. Проте, на основі їхнього передового досвіду, необхідно уміло пристосувати дані технології до вітчизняних природно-кліматичних, екологічних, соціальних, економічних та матеріально-технічних умов.

Сьогодні потреба у підтримці державою сільськогосподарських виробників стає все більш необхідною. Слід зазначити, що в більшості розвинутих країн частка державних субсидій на підтримку аграрних підприємств коливається від 22% (США) до 70% (Японія) від загального обсягу виробництва сільськогосподарської продукції. Так, за даними 2003 року рівень підтримки сільського господарства в США становив 20,7 млрд. дол. (6700 дол. на душу населення), у Канаді – 4,7 млрд. дол. (1120 дол.), Росії – 31,2 млрд. рублів[10; с. 124]. Так, для України максимальний рівень внутрішньої підтримки у базовому періоді (в середньому за 2004 – 2006 рр.) був визначений на рівні 609,5 млн. дол. Цей рівень становить приблизно 165 дол. на одного зайнятого у сільському господарстві. У Польщі при вступі до СОТ максимальний рівень СВП був визначений у 923 дол. на одного зайнятого, у Чехії - 1443 дол.[8; с.18].

За даними Рахункової палати України обсяги загальної підтримки сільського господарства з державного бюджету у 2008 р. становили 16823,3 млн. грн, і за останні п'ять років вона зросла більш ніж у 4 рази і складала 16% обсягу валового виробництва сільськогосподарської продукції. Водночас 17,9 % сільськогосподарських підприємств отримали збитки в сумі 2,1 млрд грн. Таким чином, державна фінансова підтримка у сфері сільського господарства залишається актуальною та вимагає постійного вдосконалення механізму її здійснення[7]. Все це значною мірою стимулює розвиток сільського господарства, створює сприятливі умови для оновлення машино-тракторного парку, систем, технологій обробітку ґрунту та вирощування рослин.

Компанія «Шпола-Агро Індустрі» (Черкаська область, Шполянський район) проводить посів за допомогою спеціалізованої сівалки GIORGI, заходи із захисту рослин за допомогою обприскувача BERTHOUD і збирання комбайном без подрібнювача рослинних решток. Холдинг, до якого входить компанія «Шпола-Агро Індустрі», є дистриб'ютором таких виробників техніки і

насіння: GIORGI (Аргентина) - сівалки прямого посіву; QUIVOGNE (Франція) - ґрунтообробна техніка, просапні сівалки; SOLO (Іспанія) - розкидачі добрив, зернові сівалки; BERTHOUD (Франція) - причіпні і самохідні обприскувачі; MONOSEM (Франція) - пневматичні сівалки.

Одним із лідерів по впровадженню No-till є «Компанія Агромир» (два підприємства в Кіровоградській області, два в Тернопільській та одне в Житомирській — 7000 га), яка також є офіційним представником компанії SEMEATO в Україні, а також пропонує на ринку СНД сівалки аргентинського виробництва FABIMAG и АВАТІ.

У СТОВ «АгроЛан» (Новомиргородський район, Кіровоградська область) переконані, що відновити структуру і родючість ґрунтів допоможе впровадження технологій No-Till та застосування відповідної техніки. Використовуючи аргентинську сівалку SUPER WALTER, що має ряд конструктивних особливостей, найкраще вирішує це завдання – ідеально витримує норму висіву, навіть на дрібнонасінних культурах.

Саме таке технічно-технологічне забезпечення сільськогосподарських підприємств є визначальним фактором ефективної діяльності аграріїв, що обрали технології No-till та Mini-till.

Доктор філософії з агрономії, координатор проекту державного інституту INTA з технологій No-till, Едуардо Мартеллотто, зазначив, що впровадження технології прямого посіву дає масу переваг: підвищення рентабельності сільського господарства, зменшення кількості використовуваних машин, ефективне використання вологи, захист ґрунту від ерозії, накопичення вуглецю в ґрунті. За два десятиліття впровадження No-till аргентинські аграрії зробили велетенський стрибок - нині в країні за цією технологією обробляється 82% усіх земель[9].

У дослідженні, що проводилося протягом 7 років на південному заході Канзасу, визначили, що скорочення обробки ґрунту значно вплинуло на врожай просапних культур, вирощуваних у сівозміні з пшеницею. Врожай кукурудзи, зернового сорго, сої та соняшнику при No-till були на 26, 11, 13 і 17% вище, ніж при використанні системи традиційної обробки. У 14 - річному дослідженні сівозміни – пшениця – зернове сорго – пар, в Західному та Центральному регіонах Канзасу, врожай пшениці і зернового сорго при No-till були на 60 і 93% вище врожайів при традиційному способі відповідно[5].

Саме завдяки цим особливостям використання такої технології обробітку ґрунту можна говорити про її інноваційний аспект. Адже історія розвитку No-till в Україні пов'язана ще з ідеями І.Є. Овсінського про землеробство без використання плуга та результатами його досліджень, висвітленими у монографії «Нова система землеробства» (1899).

Впродовж 1998 – 2007рр. у США практикують більш нову систему обробітку ґрунту – Strip-till, яка пов'язана головним чином із нульовим обробітком, проте передбачає полосну обробку ґрунту. Дослідження урожайності культур, посіяних за цією системою свідчать про її досить вагомні переваги. Так, наприклад, кукурудза давала врожай при традиційній обробці

грунту 102 – 108 ц/га, при нульовій обробці – 94 – 116 ц/га, при Strip-till – 106 – 110 ц/га[4; с. 13]. Техніка, для даної системи обробітку вже представлена була і в Україні – компанія «ЗапАгроТех» на Дні поля в Запорізькій області, продемонструвала в роботі культиватор Gladiator ST-PRO, який і здійснює полосне культивування, що є основою Strip-till.

Для прикладу, проаналізуємо результати від виробництва продукції рослинництва ПП «Хацьки-Агро» (Черкаського району Черкаської області), що підтверджують ефективність використання No-till. Дану технологію обробітку ґрунту у господарстві використовують на всій площі сільськогосподарських угідь. Прибуток від реалізації та виробництва культур значно вищий ніж в Черкаському районі – соняшника – на 11,0 грн./ц, кукурудзи – 15,3 грн./ц, сої – 133,4 грн./ц (табл. 3). Аналізуючи величину прибутку з розрахунку на 1 га., слід відмітити, що за рахунок значно нижчої ціни реалізації ПП «Хацьки-Агро» отримало на 275 грн./га менше прибутку ніж в підприємствах району. Тоді як прибуток від виробництва та реалізації кукурудзи – на 2433 грн./га, сої – 3176 грн./га вищий аніж в середньому у Черкаському районі.

Таблиця 3

**Ефективність виробництва продукції рослинництва у ПП «Хацьки-Агро»
за 2008 – 2010 роки, грн./ц**

Показник	Соняшник		Кукурудза		Соя	
	ПП «Хацьки Агро»	Черкаський район	ПП «Хацьки Агро»	Черкаський район	ПП «Хацьки Агро»	Черкаський район
Ціна реалізації 1 ц., грн.	181,3	252,4	104,1	135,18	228,7	180,6
Прибуток (збиток) від виробництва 1 ц., грн.	85,6	74,6	58,6	43,3	131,7	-1,7
Прибуток (збиток), грн./га	1074	1349	4409	1976	3149	-27
Рентабельність (збитковість), %	89,5	41,9	128,8	47,1	135,8	-0,9

Відповідно рентабельність теж має високе значення, а найбільш рентабельною в господарстві є соя – 135,8%, тоді як в середньому по районі виробництво даної культури є збитковим – 0,9%.

Висновки. Інноваційні технології обробітку ґрунту не можуть поширюватись на цілу країну, а мусять ретельно підбиратись, пристосовуватись з огляду на ґрунтові і кліматичні умови, головним чином на соціально-економічні особливості на державному, регіональному і локальному

рівнях. Розуміючи всю важливість і необхідність активації інноваційного процесу, держава зі свого боку повинна намагатися регулювати та прискорювати процес розвитку сільського господарства, щоб вивести його на новий ефективний шлях виробництва. Кожне сільськогосподарське підприємство також має самостійно формувати власну стратегію інноваційного розвитку, забезпечувати послідовність та ефективність впровадження нових технологій. А це у свою чергу потребує подальших досліджень, комплексних та чітко систематизованих знань про майбутнє нововведення, вивчення досвіду передових господарств з використання даної технології, зарубіжного досвіду, проведення детального економічного аналізу можливих результатів з метою забезпечення ефективності процесу виробництва та мінімізації ризиків.

Література

1. Area under No-tillage in different countries. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.betuco.be/CA/No-tillage%20in%20different%20countries.pdf>
2. Rolf Derpsch *Frontiers in Conservation Tillage and Advances in Conservation Practice* – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rolf-derpsch.com/notill.htm>
3. Единомышленники в «Агро-Союзе», журнал *Зерно*. – №8. – 2011.
4. «Полосатый рейс» / Газета-справочник агропромисленого комплексу «Агроснаб черноземья». – 2011. – №5.
5. Тимохов В. No-till в России – время пришло? / В. Тимохов, С. Фаер // журнал *Земля и люди*. – №2. – 2007. – С. 116.
6. Сайко В. Ф. Системи обробітку ґрунту в Україні / В. Ф. Сайко, А. М. Малієнко // ННЦ «Інститут землеробства УААН». – К.: ВД «ЕКМО». – 2007. – 44 с.
7. Бюлетень підготовлено за матеріалами Звіту про результати аналізу використання коштів Державного бюджету України, виділених на державну підтримку АПК. - Київ: Рахункова палата України, 2009.
8. Амбросов В. Я. Забезпечення державної підтримки сільськогосподарського виробництва в умовах членства України у СОТ / В. Я. Амбросов, В. М. Онегіна // *Економіка АПК*. – 2009. – №2. – С.15-22.
9. «Агроресурс». No-till - аргентинський досвід та його впровадження на Україні. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zerno-ua.com/?p=9663>
10. Саблук П. Т. Світове і регіональне виробництво аграрної продукції : монографія / П. Т. Саблук, Г. А. Калієв, В. І. Власов та ін. // К.: ННЦ ІАЕ, 2008. – 210 с.

Summary

Using no-till technology and its importance for the efficiency of agricultural production / Astashova V.

The experience of developed countries shows that the implementation of

innovative technologies in agriculture is the key to highly efficient and profitable process of production. The development of the domestic crop is by bringing into circulation of agriculture of the new plants, equipments, technologies, economy of labor and energy cost, and its increase quality and competitive of products in the world market.

УДК 60:167.2 (477/9)

АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ БІОТЕХНОЛОГІЙ В УКРАЇНІ В ПОРІВНЯННІ ІЗ ЗАРУБІЖНИМ ДОСВІДОМ

Федоришина Л.І., к.і.н., доцент кафедри обліку та аналізу
Глазко Н.Д., асистент кафедри обліку та аналізу

В статті розглянуто умови виникнення та розвиток біотехнологій, наслідки їх впровадження. Також проаналізовані фактори впливу та ефективність застосування біоресурсів. Наведений закордонний досвід, який можливо застосовувати в сучасних умовах української ринкової економіки.

Ключові слова: біотехнології, дослідницькі установи, пальне, впровадження, біопаливо, рапс, олія, нафта, газ.

Вступ. Біопаливо або біологічне паливо — (англ. biofuels) — органічні матеріали, такі як деревина, відходи та спирти, що використовуються для виробництва енергії. Це — поновлюване джерело енергії, на відміну від інших природних ресурсів, таких як нафта, вугілля і ядерне паливо. Офіційне визначення біопалива — це паливо мінімум з 80 % вмістом (за об'ємом) матеріалів, отриманих від живих організмів, зібраних в межах десяти років перед виробництвом.

Також корисне для довкілля біомаса, яка не шкодить як і вугілля та нафта, — форма збереженої сонячної енергії. Енергія сонця «захоплюється» через процес фотосинтезу при рості рослин. Одна перевага біологічного палива в порівнянні з іншими типами палива — те, що воно повністю розкладається мікроорганізмами, і тому відносно безневинне для навколишнього середовища.

Сільськогосподарська продукція, яку вирощують для використання як біопаливо, включає кукурудзу і сою (перш за все в США), льон та ріпак (перш за все в Європі), цукровий очерет в Бразилії і пальмова олія в Південно-східній Азії. Розкладена мікроорганізмами продукція промисловості, сільськогосподарства, лісоводства та побутові відходи також можуть використовуватися для отримання біоенергії, наприклад солому, лісоматеріал, добриво, рисове лушпиння, стічні води і залишки продуктів харчування. Ці продукти перетворюються на біогаз через анаеробне травлення. Біомаса, що використовується як паливо також часто складається з недовикористовуваної продукції, такої як солом'яного і відходи тваринництва.