

2. Аграрная политика : [учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по аграр. спец.] [Зинченко А. П., Назаренко В. И., Шайкин В. В. и др.] ; под ред. А. П. Зинченко. - М. Колос, 2004. - 304 с.
3. Міжнародна економіка : навч. посіб. / [Козак Ю. Г., Лук'яненко Д. Г., Макогон Ю.В та ін.] - Вид. 2-ге, переробл. та доповн. - К.: Центр навч. літ. 2004. - 672 с.
4. Оганян Г. А. Політична економія : навч. посіб. / Г. А. Оганян, В. О. Паламарч А. П. Румянцев та ін.; за заг. ред. Г. А. Оганян. - К.: МАУП, 2003. - 520 с.
5. Шевчук В. Міжнародна економіка: Теорія і практика : навч. посіб. / В. Шевчук. — Львів : Каменяр, 2003. - 128 с.
6. Balassa B. The theory of Economic Integration / B. Balassa - Homewood, 1961. - P. 2.

УДК 332.3:631.11

## МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ СІВОЗМІН В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ ДУАЛІСТИЧНОЇ МОДЕЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ

*П. Казьмір, к. е. н., П. Чернецький (Львівський національний аграрний університет), Л. Казьмір (Інститут регіональних досліджень НАН України)*

The problems of the institutionalization of agricultural land use management in the new economic conditions in Ukraine are considered. Special attention is focused on the problems of crop rotation organization and monitoring for their compliance. The expediency of introducing of dynamic crop rotation systems in the large farms is substantiated.

**Key words:** agricultural technology, institutionalization, system of dynamic crop rotations, land use organization, agricultural lands.

**Постановка проблеми.** Дослідники аграрного сектору вітчизняної економіки відзначають, що в процесі ринкових реформ в Україні склалася дуалістична (бімодельна) структура сільськогосподарського виробництва, оскільки сьогодні в Україні паралельно розвиваються дві моделі: сектор крупнотоварного виробництва, що ведеться у новостворених підприємствах різних організаційно- правових форм, і сектор дрібнотоварного виробництва, що ведеться переважно в особистих селянських господарствах і господарствах населення. Першу модель прийнято називати індустріальною, а другу - традиційною [6; 15].

У цих умовах особливо актуальним стає вдосконалення методики регламентації робіт і технологій у сільськогосподарському виробництві, зокрема щодо обґрунтування проєктів землевпорядкування сільськогосподарських підприємств, і насамперед щодо методичного забезпечення організації сівозмін у господарствах. Адже, за оцінками фахівців, недотримання сівозмін у товарних агроформуваннях України набуло загрозливих масштабів [2].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У червні 2009 року Верховна Рада України прийняла окремий Закон "Про внесення змін до деяких

законодавчих актів України щодо збереження родючості ґрунтів" [9], яким, зокрема, передбачено посилення контролю за розробкою проектів землевпорядкування сільськогосподарських підприємств та підвищення відповідальності за порушення правил землекористування.

У Законі наголошується, що земельні ділянки сільськогосподарського призначення для ведення товарного сільськогосподарського виробництва повинні використовуватися відповідно до розроблених і затверджених в установленому порядку проектів землевпорядкування, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь і передбачають заходи з охорони земель. Закон вимагає, щоб такі проекти мали всі власники та землекористувачі, які використовують земельні ділянки сільськогосподарського призначення для ведення товарного сільськогосподарського виробництва загальною площею понад 100 га. Закон водночас застерігає, що використання земельних ділянок сільськогосподарського призначення для ведення товарного сільськогосподарського виробництва без затверджених у випадках, визначених законом, проектів землевпорядкування, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь, спричинює накладення штрафу на громадян від п'ятдесяти до ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян і на посадових осіб - від трьохсот до п'ятиста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян [9]. Законом також передбачено покарання і за порушення затвердженого проекту землевпорядкування, що забезпечує еколого-економічне обґрунтування сівозмін.

Крім того, для досягнення високих і стабільних урожаїв та запобігання виснаженню ґрунтів внаслідок ґрунтової Постановою Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2010 року затверджено нормативи оптимального співвідношення сільськогосподарських культур у сівозмінах в різних природно- сільськогосподарських регіонах України [10].

Така посилена увага до дотримання сівозмін пояснюється тим, що саме сівозміни є ключовою ланкою науково обґрунтованих систем землеробства.

Сьогодні прийнято розрізняти два підходи до організації сівозмін [5].

Традиційна теорія і практика організації системи сівозмін трактує їх як науково обґрунтоване чергування сільськогосподарських культур і пару на території (у просторі та часі - за полями і за роками), що супроводжується відповідною системою обробітку ґрунту й удобрення [5]. Окремі автори і сьогодні стверджують, що «поля мають бути рівновеликими, кожна ділянка повинна бути правильної форми, без перетинання ярами, ... дорогами... Бажано мати поля прямокутної форми» [13, с. 96].

Однак попередні дослідження показали, що освоєння традиційних сівозмін (іх часто називають статичними) з наперед заданим строгим чергуванням культур на полях за роками ротації в умовах динамічності виробничих і погодних умов, мозаїчності ґрунтового покриву і неоднорідного рельєфу місцевості є досить проблематичним, а часто - майже неможливим. Тому наприкінці 80-х років минулого століття науковцями кафедри землевпорядного проектування Львівського НАУ було висунуто, теоретично обґрунтовано та практично апробовано ідею організації та оперативного ведення системи динамічних сівозмін, що базувалася на принципі проектування чергування культур «лише в

часі» [4]. За такого підходу щорічно обирається найкращий варіант розміщення культур у полях з урахуванням агротехнічних вимог і основних принципів ведення сівозмін відповідно до метеорологічних і виробничих умов, що склалися на певний період, якості і стану ґрунту. Це дає змогу максимально врахувати ґрунтово-екологічні умови кожної земельної ділянки і біологічні властивості кожної культури.

**Постановка** завдання. Метою цього дослідження є систематизація актуальних проблем у сфері управління сільськогосподарським землекористуванням, аналіз специфіки організації системи сівозмін у нових умовах господарювання, що склалися в Україні в результаті докорінних економічних трансформацій, та окреслення шляхів вирішення існуючих проблем у методичному забезпеченні організації системи динамічних сівозмін у товарних господарствах.

**Виклад основного матеріалу.** З початку 2000-х років з приходом торгового, фінансового і промислового капіталу у сільське господарство в рамках індустріальної моделі чітко означилися тенденції до концентрації товарного виробництва. За останні роки у виробництві валової продукції сільського господарства суттєво зросла частка агрохолдингів [1; 3; 14; 15]. Вітчизняні аналітики зазначають, що агрохолдинги як висококонкурентні інвестиційно привабливі інтегровані господарські структури нового типу роблять значний внесок у забезпечення продовольчої незалежності держави, збільшення її експортного потенціалу, технічне й технологічне переоснащення галузей сільського господарства [14; 15].

За даними А.Є. Данкевича, в Україні налічується 58 домінуючих компаній- агрохолдингів. Середній розмір агрохолдингу - 69 тис. га, в одному холдингу перебуває 20-30 господарств, сумарна площа оброблюваних земель становить 4 млн га [1]. Агрохолдинги охоплюють, як правило, весь цикл виробництва, переробку та реалізацію продукції й відзначаються цілеспрямованим відтворенням галузі на новій технологічній, організаційній і ресурсній основі. Як результат, в агрохолдингах фондівіддача втричі вища, ніж в інших господарствах [1; 15]. Найбільші за розмірами землекористування агрохолдинги розміщують своє виробництво у найпривабливіших для сільського господарства регіонах.

Агрохолдинги, що функціонують в Україні, з одного боку, забезпечують високу продуктивність і дохідність сільського господарства, підтримують продовольчу безпеку нашої держави та відновлюють її роль як одного з провідних гравців на глобальних ринках продовольства, а з іншого боку, неконтрольований розвиток агрохолдингів здатний істотно погіршити економічну конкуренцію на ринку землі, що матиме негативні наслідки для сталого функціонування ринкової економіки [3].

Для агрохолдингів пріоритетним є одержання економічного ефекту - прибутку, а тому досить часто агрохолдинги здійснюють господарську діяльність «за власними програмами». У рослинництві агрохолдинги працюють «вахтовим методом» із застосуванням надважких засобів механізації виробничих процесів. При цьому часто не дотримуються вимоги щодо організації сівозмін.

Загалом великі сільськогосподарські підприємства дуже часто

зорієнтовані на вирощування так званих комерційних культур (пшениця, ячмінь, соняшник, соя та ріпак). В окремих областях Півдня і Сходу України у структурі посівів ці культури займають 80-90 %.

У разі продовження існуючої практики інтенсивного ведення сільського господарства і відсутності заходів щодо поповнення запасів гумусу його вміст, а відповідно й родючість ґрунтів знижуватимуться і відбуватиметься їх виснаження. За умов збереження сучасного впливу головних чинників дегуміфікації критичні значення рівня родючості (2 - 2,2 %) можуть бути досягнуті, за оцінками фахівців, уже у 2030 - 2045 рр., а в окремих регіонах України - ще раніше [7, с. 14-15].

Тому в умовах становлення дуалістичної моделі сільськогосподарського виробництва особливо актуальною є систематизація проблем, що існують у сфері управління землекористуванням. На наш погляд, доцільно розрізняти проблеми екзогенного та ендегенного типу [12]. Крім того, з методичного погляду для кращого відстеження причинно-наслідкових зв'язків, організації моніторингу та розробки практичних рекомендацій щодо розв'язання цих проблем цілком логічно об'єднати їх в окремі групи відповідно до видів забезпечення сільськогосподарського землекористування, а саме: 1) теоретико-методологічні проблеми; 2) правові проблеми; 3) організаційно-економічні проблеми; 4) технологічні проблеми; 5) гуманітарні проблеми.

На думку провідних експертів аграрного ринку, формування агрохолдингів відповідає об'єктивним економічним законам і спроби їх адміністративного "фізичного" обмеження (наприклад, через введення граничної площі земель сільськогосподарського призначення, що може перебувати у власності або користуванні одного суб'єкта господарювання) будуть неефективними. Ефективнішим вважається розвиток виважених та гнучких механізмів регулювання економічної концентрації [3]. Через це на першочергову увагу заслуговують проблеми регламентації робіт і технологій у сільськогосподарському виробництві та посилення контролю за їх дотриманням. На цьому, до слова, наголошували експерти Міжвідомчої аналітично-консультативної ради з питань розвитку продуктивних сил і виробничих відносин уже в перші роки земельної реформи [11].

Однак сьогодні і на офіційному рівні визнається, що чимало землекористувачів не поспішають розробляти та впроваджувати у виробництво проекти сівозміни, а шукають, як обминути закон [8]. На наш погляд, однією з головних причин частого порушення сівозмін сільськогосподарськими виробниками є їх переважна орієнтація на організацію саме статичних сівозмін [2].

Методики ведення сівозмін (як статичних, так і динамічних) досить добре викладені у спеціальній літературі [5], тому тут зупинимось лише на ключових положеннях.

У разі впровадження статичних сівозмін алгоритм проектування такий: обґрунтовують розмір (площу) сівозміни, проектують рівновеликі поля (або з незначним відхиленням від середнього розміру поля), складають схему чергування культур, проектують лісосмуги й польові дороги. При цьому не завжди вдається запроєктувати однорідні за якістю поля.

У разі впровадження динамічних сівозмін послідовність така:

формують однорідні поля, які потім об'єднують у сівозміну, для кожного поля, з урахуванням його якості, приймають відповідну схему чергування культур, проєктують лісосмуги, дороги тощо. Під полем у цьому випадку прийнято розуміти вже не рівновелику частину сівозміни, а максимально екологічно однорідну ділянку з фіксованими межами. Межі такого поля не змінюються зі зміною типу сівозміни чи економічної ситуації. Стабільність поля дає змогу організувати моніторинг, облік технологічних процесів, виду й кількості внесених добрив, отрутохімікатів, засобів боротьби зі шкідниками і хворобами, чого неможливо зробити протягом тривалого періоду на полях статичних сівозмін.

Як бачимо, за організації динамічних сівозмін кількість полів та їх площа диктуються вже не структурою посівних площ і періодом ротації сівозмін, а передусім природними умовами конкретної території.

Успішність запровадження системи динамічних сівозмін залежить не лише від рівня проєктного рішення, а й від щорічної оперативної роботи щодо введення сівозмін. Організація і ведення динамічних сівозмін вимагає докладної інформації про стан кожного поля. А тому поряд із посиленням контролю за використанням сільськогосподарських угідь у господарствах особливо важливим є розвиток мережі з надання консультативних послуг у сфері сільськогосподарського землекористування.

Висновки. Проведені дослідження показали, що методика організації системи динамічних сівозмін цілком придатна до запровадження в усіх типах господарств, що займаються виробництвом сільськогосподарської продукції в нових економічних умовах. Такий підхід дозволяє вийти з досить жорстких обмежень статичних сівозмін і на цій основі забезпечити ефективне використання ріллі з урахуванням екологічних особливостей кожного поля та знаходити найкращі агротехнічні можливості для вирощування окремих сільськогосподарських культур; враховувати динамічність ринку сільськогосподарської продукції й оперативно реагувати на наукові досягнення в удосконаленні технології вирощування сільськогосподарських культур. Крім того, запровадження системи динамічних сівозмін суттєво полегшує організацію зовнішнього контролю за використанням у господарстві будь-якої конкретної ділянки.

#### Бібліографічний список

1. Данкевич А. Є. Організаційно-економічні засади розвитку агрохолдингів / А. Є. Данкевич // Економіка АПК. - 2012. - № 1. - С. 138-149.
2. Казьмір П. Г. Організація системи динамічних сівозмін у товарних агроформуваннях / П. Г. Казьмір, Л. П. Казьмір // Вісник Львівського національного аграрного університету : економіка АПК. - 2011. - № 18 (2). - С. 26 - 35.
3. Мартин А. Захист економічної конкуренції у сільськогосподарському землекористуванні: переваги і недоліки агрохолдингів / А. Мартин // Землевпорядний вісник. - 2010. - № 8. - С. 26-32.
4. Методичні рекомендації з організації і ведення системи динамічних сівозмін в умовах ґрунтозахисного землеробства і контурно-меліоративної організації території / М. В. Дроздяк, М. А. Мицай, П. Г. Казьмір, В. Г. Кисіль. - Львів : ЛСГІ, 1989. - 44 с.

5. Організація сільськогосподарського використання земель на ландшафтної-екологічній основі: монографія / за заг. ред. проф. П. Г. Казьміра. - Львів : Сполом, 2009. - 254 с.
6. Осташко Т. О. Ринкова трансформація аграрного сектора : монографія / Т. О. Осташко. - К.: Фенікс, 2004. - 280 с.
7. Оцінка регіональних еколого-ресурсних та еколого-техногенних загроз національній безпеці України / Є. О. Яковлев, Ю. М. Скалецький, С. П. Іванюта, Л. М. Якушенко. - К. : НІСД, 2011. - 32 с.
8. Полейко Т. Землекористувачі не поспішають впроваджувати сівозміни, а шукають, як обминути закон / Т. Полейко // Землевпорядний вісник. - 2013. ~ № 4. - С. 10-11.
9. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження родючості ґрунтів : Закон України. - Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua>.
10. Про затвердження нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах в різних природно-сільськогосподарських регіонах : Постанова Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2010 р. № 164. - Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua>
11. Сільське господарство України / [Н. Альфонс, З. Блащук, С. Володін та ін.]. - К. : МАКР, 1999. - 218 с.
12. Трансформація земельного устрою в Україні: проблеми теорії і практики : монографія / за ред. М. С. Богіри. - Львів : Львів, нац. аграр. ун-т, 2011. - 244 с.
13. Транченко Л. В. Земельні ресурси як головний засіб розвитку національної економіки / Л. В. Транченко, О. М. Транченко // Наукові записки. - 2013. - Вип. 21. - С. 94-98. - (Серія "Економіка»).
14. Черевко Г. Агрохолдинги в агробізнесі України: шанси і загрози / Г. Черевко, А. Колодій // Аграрна економіка. - 2012. - Т. 5, № 3 - 4. - С. 3 - 9.
15. Черевко Г. Дуалістична модель аграрного сектору економіки України: оцінка і перспективи / Г. Черевко // Теоретичні основи і практичні аспекти використання ресурсощадних технологій для підвищення ефективності агропромислового виробництва і розвитку сільських територій : матеріали Міжнар. наук.-практ. форуму. - Львів : ЛНАУ, 2013. - С. 245-251.

## **THE CONTENT OF MINERAL ELEMENTS IN RED BEETROOTS DEPENDING ON CULTIVATION METHOD**

*M. Gawgda, dr. inz.*

*Uniwersytei Rolniczy w Krakowie,*

*A. Szopinska*

*Wyższa Szkoła Inżynieryjno-Ekonomiczna z siedzibą w Rzeszowie*

The experiment was performed in the years 2006-2009 according to conventional, integrated and organic production rules.

Based on average results from the three years of the experiment, an effect of the method on macro and microelements content in red beetroots was assessed. No effect of