

С.В. ДЯЧЕНКО
Інститут цукрових буряків УААН

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

**Розглянуті питання економічної ефективності заходів
з підвищення родючості ґрунту та фактори збільшення
продуктивності цукрових буряків.**

Серед пріоритетних напрямів структурної перебудови економіки України визначені завдання, які пов'язані з економічним обґрунтуванням екологізації виробництва, що включають у себе зменшення техногенного навантаження на довкілля, перехід до збалансованого використання і відтворення природних ресурсів в процесі життєдіяльності людини, а також зниження ресурсо- і, насамперед, енергомісткості виробництва.

Зміна протягом останніх 15-20 років пріоритетів у сільському господарстві індустріальних країн є одним з найбільш фундаментальних процесів розвитку цивілізації, новим логічним етапом "зеленої революції". Необхідність цього була об'єктивно обумовлена тією обставиною, що ресурсо-енергетичні та екологічні обмеження стали визначальними чинниками за будь-яких соціально-економічних умов. Така переорієнтація - від намагання збільшити виробництво сільськогосподарської продукції за будь-яку ціну до пошуків шляхів його економічно-екологічної та енергетичної оптимізації- потребує опрацювання якісно нової методології та методики наукового обґрунтування.

Складні економічні проблеми вітчизняного сільськогосподарського виробництва вкрай негативно впливають на відтворення родючості ґрунтів. У цих умовах значно зростає роль наявних місцевих ресурсів та опрацювання моделі найбільш ефективного економічного використання екологічно обґрунтованих технологій.

Лише ефективне вирішення проблем економії ресурсів, пошуку альтернативних напрямів інтенсифікації землеробства на основі якісно нових принципів матеріально-енергетичного забезпечення обумовить успіх загальних аграрних реформ в Україні. При цьому економіко-екологічна адаптація землеробства до умов природного і ринкового середовища з огляду на вимоги екологічної безпеки та необхідність виробництва

конкурентоспроможної продукції є об'єктивною основою обгрунтованої інтеграції вітчизняного сільського господарства до світового агропродовольчого ринку.

Органічна речовина ґрунту і її найбільш цінна складова частина гумус є важливим показником родючості, що характеризує поживний режим, фізичні, фізико-хімічні та біологічні властивості. Одним із важливих і ефективних джерел органічної речовини є самі рослини. Під впливом органічних і мінеральних добрив маса кореневих і післяжнивних решток значно збільшується. Однак ефективніше гумус у фунті нагромаджується за рахунок органічних і мінеральних добрив. Вміст гумусу в ґрунтах України визначається зональністю і їх механічним складом, а також ефективністю боротьби з водною та вітряною ерозією [2].

Втрата лише одного сантиметра верхнього шару ґрунту призводить до зменшення гумусу на 1-2 т/га, а врожайність - до 2-4 т/га. При внесенні 1 т підстилкового гною у ґрунтах Полісся утворюється 42, Лісостепу - 54, Степу - 56 кг гумусу [1,3].

Інтенсифікація землеробства, поширення ерозії і незбалансованість у живленні рослин призвели до помітних втрат запасів гумусу в ґрунтах. Згідно з розрахунками Української академії аграрних наук, втрати гумусу щорічно становлять від 0,6 до 1 т/га. Так, у Калинівському районі Вінницької області вміст гумусу у 1981 р. становив 3,52%, у 1991 - 3,86 і 2001 - 3,3%, що відповідно на 0,78, 0,44 та 1,0% менше від оптимального вмісту гумусу у ґрунті (табл.). Розрахунки показують, що чим більший вміст гумусу у ґрунті, тим вища врожайність цукрових буряків. Відповідно збільшується рентабельність і зменшується собівартість.

Таблиця.

Вплив вмісту гумусу в ґрунті на врожайність, собівартість і рентабельність цукрових буряків (Калинівський район Вінницької області)

Показники	Роки			Оптимальний
	1981	1991	2001	
Вміст гумусу, %	3,52	3,86	3,30	4,3
Врожайність цукрових буряків, т/га	29,1	31,6	27,3	55,0
Собівартість цукрових буряків, грн./т	71,2	74,3	96,5	45,0
Рентабельність, %	62,9	85,1	42,5	205,5

Для попередження втрат гумусу і його стабілізації слід збільшити надходження в ґрунт органічних речовин не тільки за рахунок гною, але і

від поживних решток, частка яких може досягати 70-80% від загального надходження. Зменшити втрати гумусу також можна протиерозійними заходами, вдосконаленням технологічних схем, мінімізацією обробітку ґрунту, збільшенням посівних площ багаторічних трав, сидератів, оптимізацією співвідношення в сівозмінах просапних культур та культур суцільної сівби, застосуванням хімічних меліорантів.

Як відомо, високий вміст гумусу в ґрунті дає змогу збільшувати норми внесення ґрунтових гербіцидів. Отже, при вищій нормі внесення гербіциду на 1 га термін його захисної дії продовжується, а відтак, зростає і його ефективність, відповідно зростає продуктивність культур.

Розширення масштабів застосування хімічних засобів захисту рослин виявило ряд серйозних негативних наслідків: забруднення токсикантами ґрунту, нафомадження залишків препаратів у рослинницькій продукції, мутагенна дія на рослини, виникнення стійких до гербіцидів форм бур'янів, забруднення ґрунтових вод і водойм тощо. Вітчизняні вчені й дослідники інших країн світу вважають забруднення навколишнього середовища пестицидами та, зокрема, гербіцидами однією із найбільш серйозних проблем.

Особливо велику тривогу вчених викликає вплив засобів хімізації на забруднення токсикантами продукції сільського господарства. У зв'язку з цим у багатьох наукових установах нашої країни і за кордоном протягом багатьох років проводяться ґрунтові дослідження з вивчення впливу пестицидів на ґрунт, культурні рослини і бур'яни, виявлення змін у біохімічному складі рослинницької продукції та наявності залишків токсикантів і їх метаболітів. Так, за даними Міністерства екології та природних ресурсів України, близько 20% території України перебуває у незадовільному стані щодо забрудненості ґрунтів різними токсичними сполуками. Основними джерелами забруднення є сільське господарство, промисловість і транспорт.

Заданими Мінафополітики, у 2000 р. було використано 13,5 тис.т пестицидів на площі 12,9 млн. га, тобто на рівні обсягів 1999 р., але менше рівня 1990 р. відповідно майже у 8 і у 2,2 рази. Пестицидне навантаження на 1 га ріллі та багаторічних насаджень становило 0,4 кг, або було на 2,8 кг менше, ніж вносили у 1990 р., та на 1,5 кг менше середньорічного у 1991 - 1995 рр. Так, зі зниженням обсягів внесення мінеральних добрив та пестицидів зменшується інтоксикація ґрунтів, а відтак, і рослинницької продукції. Найбільш поширене пестицидне забруднення ґрунту препаратами ГМТД та фураданом.

Важливим заходом у зменшенні забруднення сільськогосподарської продукції залишками пестицидів є правильний вибір їх асортименту. Слід відмовлятися від морально застарілих препаратів, які значно забруднюють ґрунт, продукцію сільськогосподарських культур і навколишнє середовище.

На зміну їм прийшли нові високоефективні пестициди, норми внесення яких у 10 і навіть в 100 разів менші.

Більшість негативних наслідків від застосування пестицидів виникає там, де на практиці порушують науково обгрунтовані регламенти їх використання (норми витрат, кількість обробок, строки збирання врожаю, строки виходу на ділянки, які були оброблені засобами захисту рослин тощо), не враховують ступінь небезпечності препарату порівняно з пестицидами аналогічної ефективності та деякі інші умови отримання високих урожаїв при зменшенні негативних наслідків для навколишнього середовища і здоров'я людини.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Дегодюк Е.Г., Сайко В.Ф. Вирощування екологічно чистої продукції рослинництва. - К.: Урожай, 1992. - 320 с.
2. Борисова В.А. Економіко-екологічні засади аграрного землекористування // Економіка АПК. - 2001.-№7. - С. 16-22.
3. Мороз О.В. Динамика экономического плодородия агроландшафтов Украины // Агроинком. - 1998. - №3-4. - С. 23-26.

Аннотация

УДК 633.63:631.171

Эффективность приёмов повышения продуктивности сахарной свеклы

С.В. Дяченко

Исследованы вопросы экономической эффективности приёмов повышения плодородия почвы и рассмотрены факторы увеличения продуктивности сахарной свеклы.

Annotation

UDC 633.63:631.171

Efficiency of means of increasing productivity sugar beet

S. Dyachenko

The paper deals with problems of increasing soil fertility and with factors of increasing crop productivity.