

Розділ 1.

АГРОХІМІЯ, ҐРУНТОЗНАВСТВО ТА ЗЕМЛЕРОБСТВО

УДК 631.584.4

Войтова Г. П.

Хмельницька державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН, с. Самчики, Старокостянтинівський р-н, Хмельницька обл., 31182, Україна, e-mail: hdsghs@ukr.net

ЕЛЕМЕНТИ БІОЛОГІЗАЦІЇ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИСОКОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ КОРЕНЕПЛОДІВ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ В УМОВАХ ПОДІЛЛЯ

Структура посівних площ, тип сівозміни і система удобрення культур у ній істотно впливають на елементи родючості ґрунту, на чому, в першу чергу, і базується підвищення продуктивності орних земель. Майбутнє буряківництва, як і загалом землеробства потенційно повинно гармонійно поєднати високу біологічну продуктивність посівів з використанням інтенсивних технологій і екологічну прийнятність їх застосування. Для запобігання зниження вмісту гумусу та відтворення родючості ґрунту необхідне використання екологічно безпечних заходів з покращення якості сільгоспугідь, одним з яких є гнучка система використання мінеральних добрив і основних елементів біологізації – застосування сидератів, рослинних решток, збільшення посівів багаторічних трав та зернобобових культур.

Дослідження проводились у довготривалому стаціонарному дослідді в зоні достатнього зволоження Правобережного Лісостепу на чорноземі слабоопідзоленому середньосуглинковому у період 2016–2017 рр. Розміщені за передпопередниками конюшина на два укоси, горох і соя – досліджувані системи удобрення під буряки цукрові включали мінеральний фон та застосовані на ньому органічні види удобрення: гній та поєднання соломи зернових (N_{10}/T) із біомасою гірчиці білої.

За результатами досліджень встановлено, що в системі мінерально-го удобрення з $N_{120}P_{90}K_{150}$ кг д. р. найвищу врожайність буряків цукрових за передпопередниками отримано після конюшини на два укоси (контроль) – 40,0 т/га із вмістом цукру в коренеплодах 18,9 %; після

гороху і сої існувало зниження показника урожайності, відповідно, на 2,5 і 2,7 т/га з підвищенням рівня цукристості на 0,8 і 0,5 %.

Найвищу врожайність коренеплодів забезпечила система органо-мінерального удобрення на основі гною ($N_{120}P_{90}K_{150}$ кг д. р. + 40 т/га гною) за передпопередниками: конюшина на два укуси – 58,4 т/га із значним приростом врожайності – 18,4 т/га та нижчим показником вмісту цукру в коренеплодах на 0,6 % відносно контролю; після гороху і сої отримано нижчі показники – 52,8 і 54,1 т/га з приростом 12,8 і 14,1 т/га за незначних змін рівня цукристості.

Високу продуктивність та якість коренеплодів отримано в системах органо-мінерального удобрення на основі альтернативних видів органіки ($N_{120}P_{90}K_{150}$ кг д. р. + солома + N_{10} /т + сидерат) із відповідним збільшенням врожайності та вмісту цукру в коренеплодах відносно контролю за передпопередниками: конюшина на два укуси – 12,8 т/га і 0,2 %, горох – 8,5 т/га і 0,9 %, соя – 7,8 т/га і 0,8 %.

Застосування в системах органо-мінерального удобрення гною забезпечило збільшення приросту врожайності буряків цукрових за передпопередниками: конюшина на два укуси на 5,6 т/га, горох – 4,3, соя – 6,3 т/га відносно застосованих соломи попередника та сидеральної біомаси на органічне добриво. Перевагою альтернативних систем удобрення були кращі показники якості продукції із збільшенням вмісту цукру в коренеплодах на 0,6–0,9 %.

При застосуванні в органо-мінеральних системах альтернативного удобрення (соломи та сидеральної біомаси) встановлено покращення фітосанітарного стану із зниженням показників: у час сходів – кількості бур'янів за передпопередниками: трави бобові багаторічні з 214 до 207 шт./м², зернобобові культури – з 149 до 127 шт./м²; відповідно, у час збирання маси бур'янів з 165,0 до 122,9 г/м² і з 132,0 до 58,7 г/м²; розвитку церкоспорозу з 0,8 до 0,5 % відносно мінеральної системи удобрення.

Найвищий рівень рентабельності отримано за передпопередником конюшина на два укуси в системах органо-мінерального удобрення з використанням гною та альтернативних видів добрив – 73 і 98 % відповідно.

Отже, в умовах гострого дефіциту традиційних органічних добрив для забезпечення високої продуктивності та якості коренеплодів буряків цукрових необхідні заходи, що включають: систему використання мінеральних добрив і основних елементів біологізації – застосування сидератів, післяжнивних решток, а також посівів багаторічних трав та зернобобових культур у якості передпопередників. Це сприятиме не лише отриманню високих врожаїв, а й стійкості агросистем в економічному та агрономічному плані.