

ріллі в кожному шарі зберігається значна кількість насіння, яке при вертикальній міграції в будь-якому випадку створює ризик високої шкодочинності бур'янів. Наприклад, у верхньому найбільш активному шарі ґрунту 0–10 см з високим коефіцієнтом стимулювання проростання насіння його концентрація становить 133 млн шт./га.

На перелогових землях агротехнічного спокою, на яких склався багаторічний тип забур'яненості і відсутнє надходження насіння однорічних видів в критичних для біоценозу обсягах, потенційна забур'яненість у верхньому шарі ґрунту становить 6–7 млн шт./га. В більш глибоких шарах спостерігаються тільки залишкові ознаки присутності насіння бур'янів на рівні 1–2 млн шт./га. Таким чином, ступінь потенційної забур'яненості на окультурених землях в 20–50 разів вищий, ніж у зонах природного розвитку сукцесій.

У системі землеробства потенційна забур'яненість є основним фактором, який визначає ступінь забур'яненості посівів, шкодочинність бур'янів та величину втрати урожаю. Визначення урожайності польових культур показало, що системи основного обробітку ґрунту на удобрених мінеральними добривами ділянках разом з післяживними рештками виявилися рівноцінними за

всіма показниками продуктивності: вихід зерна (2,66–2,79 т/га), зернових одиниць (3,47–3,74 т/га), кормових одиниць (3,65–3,99 т/га) та перетравного протеїну (0,41–0,44 т/га) на один гектар сівозмінної площі з невеликою тенденцією до зниження показників за мілкої (мульчувальної) системи обробітку. На варіанті з післяживними рештками без мінеральних добрив перевагу за всіма показниками продуктивності мала система полицевого та диференційованого обробітку ґрунту, внаслідок кращого фіто санітарного стану посівів. Так, вихід зерна за полицевої системи обробітку ґрунту тут був вищим на 0,10 т/га (4,0%), зернових одиниць – 0,18 (5,4%), кормових одиниць – 0,22 (6,2%), перетравного протеїну – 0,03 т/га сівозмінної площі (7,5%) порівняно з мілкою мульчувальною. Згідно результатам досліджень найвищі прибавки від мінеральних добрив за показниками продуктивності були характерні для мілкого (мульчувального) фону з характерним більш жорстким поживним режимом. Внесені тут мінеральні добрива в помірних дозах підвищують продуктивність сівозміни більше, а ніж на 14% порівняно із полицевою системою обробітку з кращими вихідними умовами мінерального живлення.

УДК 633.11:631.52:633.15

**Шевченко С. М.**<sup>\*</sup>, доктор с.-г. наук, професор кафедри загального землеробства та ґрунтознавства

**Ткаліч Є. Ю.**, аспірант кафедри загального землеробства та ґрунтознавства

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

\*e-mail: shevchenko.s.m@dsau.dp.ua

## ВИРОЩУВАННЯ КОНДИТЕРСЬКОГО СОНЯШНИКУ ТА АГРОНОМІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ НАСІННЯ

Кондитерський соняшник є окремим сегментом виробництва соняшнику, в якому ефективність визначається не лише врожайністю насіння, а й його розміром, однорідністю, легкістю лущення, виходом ядра та придатністю до переробки. На відміну від олійного соняшнику, кондитерські сорти мають більше насіння, товстіше лущиння та нижчий вміст олії. Якість насіння тісно пов'язана з вимогами ринку щодо форми, кольору, розміру та властивостей лущиння.

Комерційна цінність кондитерського соняшнику залежить від балансу між біологічною продуктивністю та ринково орієнтованою якістю насіння, а не лише від максимальної врожайності. Культура широко використовується для прямого споживання, обсмаження, випічки, халви та виробництва соняшникового масла. Вимоги до селекції та виробництва є більш комплексними і включають високий вміст білка, зниження олійності, великі та привабливі насінини, а також поліпшені властивості лущиння.

В Україні соняшник вирощують переважно у степовій та лісостеповій зонах. Для стабільної продуктивності важливі правильна густота посіву, забезпечення вологості ґрунту та збалансований розвиток рослин протягом сезону. Сівозміна суттєво впливає на врожайність і якість насіння;

оптимальні попередники та інтервали між посівами підвищують стабільність продуктивності.

Кондитерський соняшник цінується за велике та добре заповнене насіння. Вага 1000 насінин  $\geq 100$  г для преміальної продукції, при цьому важливі також властивості лущиння, питомий вихід ядра, частка великої фракції та калібрувальні характеристики. Деякі гібриди мають подвійне призначення – для кондитерської та олійної промисловості.

Кліматична мінливість підвищує актуальність сортоспецифічного управління. Продуктивність і якість насіння залежать від температури, вологості, густоти рослин та взаємодії генотипу з погодними умовами. В умовах дефіциту води знижується врожайність, вага насіння та технологічні властивості. Агротехніка, така як обробіток ґрунту, добрива, попередники та густота посіву, значно впливають на прояв цінних ознак, а кінцевий результат залежить від сорту та умов вирощування.

Багато досліджень розглядають окремі фактори, але менше уваги приділяють їх інтегрованому впливу на врожайність та ринкову якість. Кондитерське насіння відрізняється від олійного за фізичними параметрами, виходом ядра, твердістю, вмістом жиру та білка, що потребує ширшого підходу до агрономічної оптимізації.

Мета огляду – узагальнити знання про агрономічні фактори, які слід диференціювати залежно від сорту кондитерського соняшнику для покращення врожайності, розміру, однорідності,

технологічної якості та економічної ефективності. Особлива увага приділяється реакції генотипу на густоту рослин, мінеральне живлення, позакореневе підживлення та водний режим.

УДК 631.5:633.31/.37:636.085.51

Школа В. С., здобувач другого рівня вищої освіти

Свищунова І. В.<sup>1</sup>, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва<sup>1</sup>

Національний університет біоресурсів і природокористування України

<sup>1</sup>e-mail: irinasv@ukr.net

## КОРМОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ БОБОВО-ЗЛАКОВИХ ТРАВСУМІШЕЙ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ

У забезпеченні населення повноцінними продуктами харчування ключове значення має стабільний розвиток тваринництва, яке визначає рівень виробництва м'ясної та молочної продукції. Ефективність функціонування цієї галузі значною мірою залежить від стану кормової бази, яка в сучасних умовах потребує подальшого зміцнення та якісного вдосконалення. Особливої актуальності набуває збільшення обсягів виробництва високобілкових трав'янистих кормів, що є необхідною передумовою забезпечення повноцінної та збалансованої годівлі тварин. У цьому контексті значний потенціал мають багаторічні та однорічні бобові культури, а також їх поєднання зі злаковими травами у складі сумішок, які здатні формувати високопродуктивні агрофітоценози та забезпечувати корм із підвищеним вмістом протеїну. Разом із тим, упродовж останніх років спостерігається тенденція до скорочення площ під такими культурами, що негативно впливає на загальний стан кормовиробництва та обмежує можливості підвищення продуктивності тваринництва. У зв'язку з цим відновлення та раціональне розширення посівів бобово-злакових травосумішок є важливим напрямом підвищення ефективності аграрного виробництва в цілому.

Розширення посівів таких культур створює передумови для забезпечення тварин повноцінною та збалансованою годівлею, сприяє ефективній організації зеленого конвеєра в літній період, а також позитивно впливає на родючість ґрунтів і оптимізацію структури посівних площ. Водночас ключовою умовою досягнення їх високої продуктивності є науково обґрунтований підбір видового складу компонентів та їх раціональне співвідношення у сумішках.

Разом із тим, у практиці кормовиробництва однорічні бобово-злакові травосуміші нерідко характеризуються недостатнім рівнем продуктивності та нестабільністю врожаїв. Це значною мірою пов'язано з тим, що окремі елементи технології їх вирощування, зокрема питання підбору компонентів сумішок, норм висіву, строків

сівби та особливостей догляду за посівами, залишаються недостатньо вивченими або потребують адаптації до конкретних ґрунтово-кліматичних умов. У зв'язку з цим удосконалення існуючих технологій вирощування таких агрофітоценозів є важливим і актуальним напрямом наукових досліджень і практичної діяльності.

Особливої гостроти ця проблема набуває в умовах сучасних кліматичних змін, які проявляються у вигляді поступового підвищення температурного режиму, нерівномірного розподілу опадів та частішого виникнення посушливих періодів. Такі чинники істотно впливають на формування врожаю кормових культур і зумовлюють необхідність пошуку нових підходів до вирощування високоякісних кормів на орних землях, здатних забезпечити стабільність виробництва.

У цьому контексті перспективним є використання нових сортів вівса кормового напрямку, які відзначаються підвищеною облиственістю, інтенсивним наростанням вегетативної маси та кращою адаптивністю до змінних умов вирощування. Залучення таких сортів до складу бобово-вівсяних сумішок дозволяє підвищити їх загальну продуктивність, покращити структуру врожаю та збільшити вихід повноцінних зелених кормів із високим вмістом поживних речовин.

Метою проведених досліджень було виявлення особливостей формування врожайності вівса посівного в одновидових та змішаних посівах із бобовими культурами залежно від норм висіву та рівня мінерального живлення при вирощуванні на кормові цілі в умовах Правобережного Лісостепу. Дослідження проводили на чорноземах опідзолених середньосуглинкових.

Встановлено, що сумісне вирощування вівса посівного з пелюшкою сприяє формуванню високопродуктивних однорічних агрофітоценозів. Такі посіви забезпечують формування врожаю зеленої маси на рівні 46,9 т/га, а вихід сухої речовини – 10,5 т/га, що свідчить про їх високу ефективність і доцільність використання в системі кормовиробництва.