

Маса 1000 насінин залежала насамперед від різновиду соняшника та генотипу гібриду. Найбільшою вона була у гібридів Елвіс, Базальт (83 г.), а найдрібнішим насіння було у гібридів Фаро (61 г.) та Сюжет (56 г.).

Приведені у таблиці 1 дані дозволяють користувачу визначити гібрид чи сорт потрібний для товарних посівів.

З економічної точки зору, враховуючи, що при проведенні досліду затрати склали 2159 грн./га, та враховуючи ціну реалізації 2011 року для ранніх гібридів 3,5 тис./т, та пізньостиглих 3,2 тис./т. найбільший прибуток одержали при вирощуванні ранньостиглого гібриду Елвіс, який склав 7 746 грн/га., та пізньостиглого гібриду Базальт - 7505 грн/га, що вказує на їх високу економічну ефективність.

Висновки. Сорти та гібриди соняшнику варіюють на висоті за незрошуваних умов півдня України в межах 132-168 см.

Індекс листової поверхні залежав від генотипу соняшника і знаходився в межах 1,38-3,36. та не залежав від групи стиглості. Теж саме можемо сказати і відносно і діаметра суцвіття «кошик».

Найвижчу врожайність мали гібриди Базальт (пізньостиглий) – 30,2 ц/га і Елвіс (ранньостиглий) – 28,3 ц/га., які забезпечили найвижчий прибуток, відповідно 7505 та 7746 грн/га.

Необхідно продовжити дослідження за даною темою протягом 2012-2013 рр.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник /В.О.Єщенко, П.Г.Кошитко, П.В.Косогриз;-К.:Дія.-2005.-288с.
2. Лихочвор В.В. Петриченко В.Ф./Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур./ Львів:НВФ"Українські технології", 2006. -730с.
3. Федорчук М.І., Берцовський Ю.П., Онищенко С.О. та інші. /Науково-практичні основи формування високопродуктивних агровиробничих систем в умовах півдня України: Монографія/за ред. професора М.І.Федорчука. –Херсон:Айлант, 2011. -158с.

УДК 633.16:632.8(477.7)

ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРОСА НА ПІВДНІ УКРАЇНИ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА ФОНУ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ

ГАМАЮНОВА В.В. - д.с.-г.н., професор

ШЕВЕЛЬ В.І. – аспірант, Миколаївський державний аграрний університет

Постановка проблеми. В останні роки в посушливих умовах півдня України все більшого значення набуває культура проса, яка за зміни клімату у бік потепління та недостатнього зволоження, здатна формувати сталу продуктивність у тому числі високу якість зерна і крупи.

Рівень урожайності проса залежить від погодно-кліматичних умов року, технологічних прийомів вирощування, добору сорту тощо. До основних заходів,

що істотно підвищують урожайність сільськогосподарських культур, відноситься система удобрення. Згідно узагальнених даних багатьох дослідників, на долю добрив у можливому прирості врожайності приходиться біля 50% [1-4], а за оптимізації водного режиму - 75% [5].

Завдання і методика досліджень. Головним завданням сучасного сільськогосподарського виробництва, у т.ч. і круп'яних культур, є отримання високого, економічно обґрунтованого врожаю зерна, у вирішенні якого значна роль відводиться сорту. Останній повинен характеризуватись високою продуктивністю, адаптивністю до біотичних та абіотичних факторів середовища, які б за різних умов забезпечували максимальну віддачу на вкладені кошти на вирощування.

Вивченню зазначених питань ми й присвятили дослідження, які проводили у двофакторному досліді у дослідному господарстві Миколаївського ДАУ упродовж 2008-2010 рр. з трьома сортами проса (фактор А): Констянтинівське (селекції Інституту рослинництва ім. Юр'єва НААНУ), Таврійське (ТОВ науково виробнича агрофірма «Землеробець», що розташована у Жовтневому районі Миколаївської області) та Східне (Луганський ІАПВ НААНУ і Кримський міжнародний інститут нетрадиційного рослинництва).

Результати досліджень. Грунт дослідної ділянки - чорнозем південний, вміст в орному шарі гумусу - 3,5-3,7%, вміст рухомих форм елементів живлення: нітратів - низький, а рухомого фосфору та обмінного калію - середній. За зазначеної забезпеченості ґрунту рухомими формами азоту, фосфору і калію звісно ж, що вирішальне значення для росту, розвитку рослин та формування ними рівня врожайності належить азоту. До схеми досліді (фактор Б) окрім рекомендованої оптимальної дози мінеральних добрив включено розрахункову, яку визначали за методикою Інституту зрошуваного землеробства [5] за різницю між необхідною кількістю елементів живлення на формування врожаю заданого рівня та фактичним їх вмістом у ґрунті конкретного поля, на якому культури вирощують.

У середньому за роки досліджень для формування врожайності проса на рівні 35-40 ц/га зерна розрахункова доза добрив склала $N_{67}P_0K_0$, тобто забезпеченість ґрунту рухомими формами N, P, K потребувало внесення лише азотного добрива, причому в значно більшій кількості від оптимальної (рекомендованої) для зони півдня України.

Дослідженнями встановлено, що як погодні умови років, мінеральні добрива, так і сорти, що взяті на вивчення, істотно позначилися на рівнях урожайності зерна проса (табл.1). Найнижчою урожайність сформувалася у 2008 р., а найвищою - у 2009 р., дещо меншою порівняно з 2009 р. вона була у 2010 р.

Максимальною врожайність сортів проса, як кожного окремо, так і у середньому в усі роки досліджень формувалася за вирощування культури на фоні розрахункової дози мінерального добрива. Так, за внесення рекомендованої дози мінерального добрива $N_{40}P_{30}$ у середньому по всіх сортах та роках досліджень урожайність склала 31,8 ц/га, що перевищувало рівень його на неудобреному контролі на 35,3%, а розрахункової дози добрив - 43,9 ц/га та 86,8 % відповідно.

Таблиця 1 - Урожайність зерна сортів проса залежно від фону живлення та умов року досліджень, ц/га

| Фон живлення (фактор В) | Роки досліджень | | | Середнє 2008-2010 рр. | Приріст до контролю | |
|---------------------------------|-----------------|------|------|-----------------------|---------------------|-------|
| | 2008 | 2009 | 2010 | | ц/га | % |
| Костянтинівське (А) | | | | | | |
| Без добрив | 17,1 | 28,1 | 22,8 | 22,7 | 0,0 | 0,0 |
| N ₄₀ P ₃₀ | 23,2 | 36,4 | 29,4 | 29,7 | 7,0 | 30,8 |
| Розрахункова доза добрив | 28,6 | 48,2 | 46,1 | 41,0 | 18,3 | 80,6 |
| Східне (А) | | | | | | |
| Без добрив | 18,4 | 26,4 | 19,4 | 21,4 | 0,0 | 0,0 |
| N ₄₀ P ₃₀ | 24,9 | 35,9 | 30,2 | 30,3 | 8,9 | 41,6 |
| Розрахункова доза добрив | 29,7 | 43,8 | 40,3 | 37,9 | 16,5 | 77,1 |
| Таврійське (А) | | | | | | |
| Без добрив | 20,1 | 32,8 | 26,8 | 25,6 | 0,0 | 0,0 |
| N ₄₀ P ₃₀ | 28,6 | 42,5 | 35,1 | 35,4 | 9,8 | 38,3 |
| Розрахункова доза добрив | 38,8 | 61,4 | 58,4 | 52,9 | 27,3 | 106,6 |
| Середнє по сортах | | | | | | |
| Без добрив | 18,5 | 29,1 | 23,0 | 23,5 | 0,0 | 0,0 |
| N ₄₀ P ₃₀ | 25,6 | 38,3 | 31,6 | 31,8 | 8,3 | 35,3 |
| Розрахункова доза добрив | 32,4 | 51,1 | 48,3 | 43,9 | 20,4 | 86,8 |
| НІР ₀₅ по фактору А | 0,8 | 1,1 | 1,1 | | | |
| НІР ₀₅ по фактору В | 2,1 | 3,4 | 2,8 | | | |
| НІР ₀₅ по фактору АВ | 2,6 | 3,9 | 3,4 | | | |

Із досліджуваних сортів найвищим рівнем урожайності зерна виділявся сорт проса Таврійське, а найнижчим - сорт Східне. Різниця у величині врожайності зерна між сортами проса за вирощування їх без добрив була не такою значною, як на удобрених фонах і особливо за розрахункової дози добрива. Так, у середньому за всі роки досліджень при внесенні під культуру N₄₀P₃₀ сортом проса Східне сформовано 30,3, а сортом Таврійське - 35,4 ц/га зерна, а розрахункової дози добрив відповідно 37,9 та 52,9 ц/га. Збільшення зернової продуктивності культури залежно від значущості сорту на даних фонах вирощування склали 16,8 і 39,6 % на користь сорту Таврійське. Із наведених результатів можемо зазначити, що останній значно сильніше реагує на фон живлення і більшою мірою підвищує врожайність від однієї і тієї ж дози добрива. Сорт проса Таврійське в усі роки досліджень виявився і найбільш пластичним та стабільним у вирощуванні та в спроможності формувати високу врожайність.

Висновки. Таким чином, просо є культурою, яка в умовах південного Степу України за вирощування її в основному посіві, здатна формувати врожайність за середньої забезпеченості чорнозему південного рухомими формами фосфору й калію і низької азоту навіть без внесення добрив на рівні 21,4-25,6 ц/га, а за їх внесення і особливо у розрахунковій дозі - 37,9-52,9 ц/га залежно від сорту.

Ця культура повинна займати значно більші площі і особливо за умови потепління клімату як досить посухо- та жаростійка та така, що спроможна при цьому формувати стабільну продуктивність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Любич О.Г. Формування врожайності проса залежно від умов азотного живлення // Інноваційні напрямки наукової діяльності молодих вчених в галузі рос-

- линництва. Тези 3-ої Міжнародної наукової конференції, Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, 20-22 червня 2006 р. - Харків. - 2006. - С. 163-164.
2. Гамаюнова В.В. (співавтор). Система удобрення сільськогосподарських культур. "Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України". //К., "Аграрна наука", 2004. - С. 147-172.
 3. Драган М.І., Пищолка П.І., Любич О.Г. Ефективність мінеральних добрив і дефекату під просо на дерново-підзолистому ґрунті //Збірник наукових праць ННЦ "Інститут землеробства УААН. - К.: ЕКМО, 2007. -Вип. 1.-С. 101-108.
 4. Пустова З. Врожайність та якість зерна проса при весняних та літніх строках сівби //Вісник Львівського державного аграрного університету. - Львів.-2003, - С. 369-372.
 5. Гамаюнова В.В., Филипьев И.Д. Определение доз удобрений под сельскохозяйственные культуры в условиях орошения //Вісник аграрної науки, 1997. - №5 – С. 15-19.

УДК 633.16 : 631.51 : 631.8

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ПОЖИВНИЙ РЕЖИМ ГРУНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

ПАНФІЛОВА А.В. - аспірант

*ГАМАЮНОВА В.В. - д. с.-г. н., професор, Миколаївський
державний аграрний університет*

Постановка проблеми. Важливим фактором, який визначає поживний режим ґрунту і урожайність сільськогосподарських культур, є вміст у ґрунті рухомих форм азоту, фосфору і калію. Їх кількість залежить від багатьох факторів і змінюється як упродовж вегетації культури, так і від погодних умов року.

Ячмінь ярий вимогливий до наявності доступних його кореням поживних речовин в ґрунті, особливо азоту і фосфору. На формування одного центнеру зерна він використовує 2,5-3 кг азоту, 1-1,2 кг фосфору і 2-2,5 кг калію [3].

Стан вивчення проблеми. Азот є поживною речовиною, яка найбільш часто є обмежуючою для рослинництва, його зазвичай вносять у самих великих кількостях. Фосфор – часто також є обмежуючим фактором, особливо на холодних ґрунтах. Калій може міститися в недостатній кількості в ґрунтах, легких за своєю структурою [1].

Складовими частинами мінерального азоту в ґрунтах різного типу є рухома аміачна та нітратна форми, які є достовірними показниками забезпеченості ґрунту цим елементом живлення. Нітратна форма є дуже рухомою, що призводить до постійної зміни її вмісту по шарах ґрунту. На цей показник істотно впливає поглинання нітратів рослинами та перерозподіл їх у ґрунті. Внесення азотного добрива значно підвищує їх вміст у ґрунті. Чим більше буде внесено азотних добрив і особливо на фоні фосфорних, тим більше буде міститися у ґрунті і нітратів [2].

Дослідники вважають, що вміст поживних речовин, які доступні рослинам, залежить від типу ґрунту, фаз розвитку культури та кількості внесених добрив [4,5].