

УДК 633.358

Колосовська В.В., кандидат геогр. наук, асистент
Одеський державний екологічний університет
E-mail: v.kolosv@ukr.net

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОГОДНИХ УМОВ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГОРОХУ В ПОЛІССІ УКРАЇНИ

Горох – одна з основних перспективних сільськогосподарських культур, що вирощуються на території України. Горох підвищує родючість ґрунту та врожайність наступних після них культур у сівозміні, завдяки фіксації азоту з повітря. Середня урожайність гороху в Україні 24 ц/га. За останні роки в Житомирській області було зібрано найвищі врожаї гороху 36 ц/га (2018 р.), 32 ц/га (2019 р.). *Методи дослідження:* статистичні методи. За методом гармонійних ваг нами було проведено аналіз тенденції часових рядів урожаю гороху в Поліссі (на прикладі Житомирської області). Для аналізу динаміки ми розглядали період 1990-2019 рр., використовуючи щорічні середньообласні дані урожайності гороху.

В Житомирській області в середньому за період 1990 – 2019 рр. урожай гороху склав 18,6 ц/га. У 2018 році був зібраний максимальний за цей період урожай – 36,1 ц/га, а в 2000 році – найменший за розрахунковий період урожай – 6,0 ц/га. Тенденція урожайності гороху позитивна та складає 1,0 ц/га.

У період з 1998 по 2000 рр. спостерігалось різке зниження рівня урожаю. В цілому на території Житомирської області негативних відхилень врожаїв від лінії тренду спостерігалось в 12 роках, а позитивних – в 18 роках.

Зміну рівнів часового ряду характеризують абсолютний приріст та темп зростання. Абсолютний приріст тенденції урожайності (ц/га) характеризує знак і величину приросту тенден-

ції по п'ятиріччям. Максимальні значення абсолютного приросту тенденції врожайності гороху спостерігались в шостій п'ятирічці (2015-2019 рр.) і становили 7,2 ц/га. В цей же період спостерігаються і максимальні значення темпу зростання урожайності, які складають 133,5%.

Мінімальні значення абсолютного приросту тенденції урожайності спостерігались в першому-другому п'ятиріччі -3,5 – (-1,2) ц/га. Значення темпу зростання тенденції врожайності в цей же період були мінімальними та коливалися в межах 82,7 – 92,4%.

Об'єктивне визначення тенденції середньо-обласної врожайності гороху та виявлення особливості в динаміці врожайності гороху на даній території за період 1990-2019 рр. вказує на різний її характер. Сповільнення тенденції врожайності гороху в період 1990-1999 рр., можна пояснити впливом на сільськогосподарське виробництво несприятливих погодних умов.

В результаті виконаного дослідження визначено, що найбільший приріст тенденції урожайності гороху був в період 2015-2019 рр. Досліджено особливості розподілу можливих урожаїв гороху різної забезпеченості. Найвищі урожаї гороху величиною 36,1 ц/га отримують з ймовірністю 10% - раз в десять років, урожаї гороху величиною 16,5 ц/га отримують з ймовірністю 50% - 5 разів в десять років, 14,5 ц/га – отримують з ймовірністю 80%, 8 разів в десять років, і тільки 6 ц/га можна отримати кожного року.

УДК 633.352

Колосовська В.В., кандидат геогр. наук, асистент кафедри агрометеорології та агроекології
Вольвач О.В., кандидат геогр. наук, доцент кафедри агрометеорології та агроекології
Одеський державний екологічний університет
E-mail: v.kolosv@ukr.net

ОЦІНКА АГРОЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ВИКИ ЯРОЇ В ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

В сільському господарстві залишається проблема щодо збільшення виробництва рослинного білка. Найважливішим та найбільшим джерелом білка є зернобобові культури. Потенціал продуктивності вики складає близько 4,0-5,0 т/га зерна. Однак, площі її посіву у зв'язку з низькою урожайністю зерна скорочуються, інтерес до цієї культури втрачається, недостатньо вивчаються елементи технології, процеси росту і розвитку культур. За сучасної технології вирощування посівів вики, можна збільшити урожай культури на 15-30%.

Мета досліджень: агроекологічна оцінка умов вирощування вики ярої стосовно території

Вінницької області. Агроекологічна оцінка виконувалась за методом Медведєва В.В., який базується на таких критеріях: оптимальні умови, допустимі та недопустимі умови.

Перший рівень характеризується оптимальними умовами, тобто можливо отримати найвищі екологічно чисті врожаї. Другий рівень характеризується задовільними умовами, це означає що є загроза зниження врожайності на 25-30%. Третій рівень відповідає незадовільним умовам, так як є загроза зниження врожайності до 50%.

В основу агроекологічної оцінки покладено принцип екологічного співвідношення параметрів

довкілля, що характеризують потреби сільсько-господарських культур до їхнього вирощування.

В Вінницькій області орні землі переважно представлено сірими й темно-сірими опідзоленими та чорноземами опідзоленими. Для виконання агроекологічної оцінки складена таблиця нормування параметрів агроекологічних умов вирощування вики ярої.

Ґрунти Вінницької області по більшості параметрів характеризуються допустимими умовами, а саме за агрофізичними, фізико-хімічними та метеорологічними показниками. Так, щільність ґрунту складає 1,1-1,4 г/см³, вміст рухливого фосфору 65-110 мг/кг, вміст рухливих

форм важких металів 0,63 мг/кг, сума активних температур вище 10°C – 1460°C, температура повітря при формуванні генеративних органів 16,8-18,3°C. Це сприяє отриманню доволі високих врожайів вики ярої. В цілому, агроекологічні показники ґрунтів притаманних Вінницькій області, відповідно до нормативів агроекологічних умов вирощування вики ярої, відповідають оптимальним та допустимим умовам.

Аналізуючи отримані дані, бачимо, що агроекологічні показники ґрунтів досліджуваної території в відповідності з нормативами агроекологічних умов вирощування вики ярої в відповідають оптимальним та допустимим умовам.

УДК 633.63:631.52:575.125

Корнєєва М.О.¹, кандидат біологічних наук, с.н.с., провідний науковий співробітник лабораторії селекції цукрових буряків

Андрєєва Л.С.², зав. відділу селекції цукрових буряків ВДСС

Вакулєнко П.І.², кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник відділу селекції ВДСС

¹Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України

²Верхняцька дослідно-селекційна станція НААН України

E-mail: mira31@ukr.net; betaver2019@gmail.com

ДОБІР ГЕНЕТИЧНИХ ДЖЕРЕЛ СЕЛЕКЦІЙНО-ЦІННИХ ЛІНІЙ ОСНОВІ ДІАЛЕЛЬНИХ ГІБРИДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Останнім часом вагомим значенням для селекції сільськогосподарських культур, у тому числі і цукрових буряків, набувають ознакові колекції. Іншими словами – це донори господарсько-цінних ознак, тобто “лінії або зразки з високим значенням ознак, які здатні порівняно легко передавати їх іншим селекційним матеріалам, при цьому не передаючи разом з цим небажані ознаки, від яких важко або навіть неможливо позбутися без одночасної втрати переданої корисної ознаки” (Зарубайло Т.Я., 1976). Першим етапом на шляху створення донорів є виявлення і створення генетичних джерел селекційно-цінних ознак. Джерелами називають такі зразки, які, мають бажаний рівень вираженості тієї чи іншої ознаки, які у подальшому досліджуються генетичними методами, доводячи їх до гомозиготного стану.

Використовуючи гібридні зразки, які отримано на основі діалельних схрещувань при ідентифікації генетично-цінних ліній-запилювачів цукрових буряків, можна відібрати вихідний матеріал для створення донорів покращених господарсько-цінних ознак

Кращі гібридні зразки (міжлінійні гібриди), які повторили свої оцінки за урожайністю і цукристістю упродовж двох-трьох років, вважали джерелами цінних генів. Їх відбирали, формуючи групи добору за ознаками відповідно з крайніми «правими» значеннями емпіричного розподілу.

У досліді за більш суворого добору нами було відібрано два міжлінійні гібриди, значення уро-

жайності яких знаходилися у класі 46,8-48,8 т/га. Це були гібриди Б31/Б32 та Б31/Б34. Кращими міжлінійними гібридами, цукристість яких перевищила позначку 18,0%, виявилися ці ж самі гібриди, які було попередньо відібрано як джерела високої урожайності.

Цікаво зазначити, що джерелами високої урожайності відібрано прямі гібриди, зворотні ж гібриди були низьковрожайними. Це є свідченням впливу цитоплазми на фенотип гібридів.

Як джерела високої продуктивності слід відбирати ті гібридні зразки, у яких відмічено одночасно перевищення і урожайності, і цукристості порівняно з груповим стандартом. Такими гібридами виявилися міжлінійні гібриди Б31/Б32 та Б31/Б34, які за досить високих значень групового стандарту перевищували його за урожайністю відповідно на 10,8 і 15,3%, за цукристістю – на 3,8 і 6,0%. Збір цукру у цих гібридів становив відповідно 120,2 і 118,1% до групового стандарту, що дає підстави використовувати їх у селекційному процесі як джерела високої продуктивності. Всього було відібрано 67 гібридних комбінацій з високими параметрами господарсько-цінних ознак.

Отже, серед діалельних гібридів можна виділяти зразки, які поєднують одночасно високу урожайність і високу цукристість. Вони можуть слугувати джерелами генів високої продуктивності. Виділені джерела генів високої продуктивності доцільно використовувати у селекційному процесі при створенні генетично-цінних ліній-запилювачів цукрових буряків.