

bling full and objective evaluating the starting material. Winter hardiness was determined by overwintering rates of plants and graded according to the International Classifier of CMEA for genus *Secale* L. Overwintering was determined by the VV Volkodav's method. Drought tolerance was determined by the appearance of valuable traits in arid conditions.

Results and Discussion. During the autumn growing season, rye plants gave enough shoots for successful overwintering (3-5 pcs.). Despite the changing weather conditions in the study years, restorers showed a high level of plant safety after overwintering. In 2012 and 2014, there was a high level of plant safety at the beginning of spring vegetation. The best overwintering was observed in line l. 063491 V (100%). In 2013, the overwintering rate decreased to 65.9-85.3% due to snow mold-induced damage of plants.

Fertility restorers were highly winter hardy. On average over during the study years, winter hardiness of lines l. 041 736 V, l. 90 689 V, l. 932 073 V, l. 011 284 V, l. 933 464 V, l. 931 149 V, l. 022 219 V and varieties 'Stoir' and 'Pamyat Khudoerka' was 8 points; of line l. 052 604 V - 7 points; line l. 063491 V was noticeable for the increased winter hardiness of 9 points.

The estimation of lines - fertility restorers for the general combining ability (GCA) showed the trait variability depending on the weather conditions of vegetation, which enabled identifying valuable lines in particular meteorological conditions, namely, drought-tolerant lines.

Lines l. 011 284 V, l. 063 491 V and l. 931149 V exhibited a high GCA for the yield capacity at increased temperature and insufficient humidification during the growing season, which indicates a possibility of their use to create hybrids with increased drought tolerance. Lines l. 932 073 V and l. 933 464 V, on the contrary, disclosed their potential in the wetter year.

Line l. 041 736 V confirmed a high GCA for productive tillering, the grain numbers per spike and per plant under increased humidification, while GCA for the grain weight per spike was higher in arid conditions. In arid conditions, the following lines were valuable in terms of GCA: line l. 022 219 V - for productive tillering; line l. 933 464 V - for the spikelet number per spike; line l. 933 464 V - for the grain weight per spike; line l. 022 219 V - for the grain number and weight per plant.

Conclusions. The analysis of overwintering shows that, due to their biological characteristics, rye plants maintain a high survival rate of at least 70% in any weather conditions during overwintering and demonstrate a high adaptability to abiotic stresses. Various stressful situations in the study winter made it possible to identify a source of increased winter hardiness, which is line l. 063 491 V. The research results highlighted valuable starting material (line l. 011 284 V, l. 063 491 V, l. 931 149 V), which is recommended for breeding drought-tolerant hybrids. Lines l. 041 736 V, l. 022 219 V, l. 933 464 V and l. 022 219 V are recommended for breeding for drought tolerance.

УДК 631.52:633.12

ШЛЯХ СТАНОВЛЕННЯ СЕЛЕКЦІЇ ГРЕЧКИ В ІНСТИТУТІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО СХОДУ

Кабанець В. М., Страхоліс І. М.

Інститут сільського господарства Північного Сходу НААН

Схема селекції детермінантних сортів гречки, побудована з врахуванням моногенного успадкування детермінантності і закономірностей спадковості інших морфологічних і господарських ознак, була успішно реалізована в умовах Інституту сільського господарства Північного Сходу при створенні детермінантних сортів гречки Сумчанка, Крупинка,

Іванна, Ювілейна-100, Ярославна, Селяночка і індетермінантного (звичайного) сорту Слобожанка. Ці сорти мають цінні господарські ознаки (скороспілість, дружність дозрівання, вузьке співвідношення зерна до соломи, стійкість до вилягання і осипання, високі технологічні якості зерна, високий потенціал урожайності і її стабільності в конкретних природно-кліматичних умовах). Створення детермінантних сортів гречки є новим і перспективним напрямком в селекції даної культури.

Ключові слова: гречка, селекція, сорт, детермінантність, індетермінантність

Постановка і стан вивчення проблеми.

Гречка – надзвичайно цінна круп'яна культура, що традиційно широко поширена в сільськогосподарському виробництві України. Її посіви, в основному, зосереджені в Лісостеповій зоні – 60% від загальної площі, а решта – в зоні Степу (30%) та в Поліссі (10%). Загальна площа посіву по роках становить 200-250 тис. га. За урожайністю вона значно поступається яровим культурам. Ця обставина в свій час ініціювала полеміку в питанні доцільності вирощування цієї надзвичайно цінної культури.

Перед селекцією, у зв'язку з цим, поставлене дуже складне завдання – в короткі строки суттєво підвищити генетичний потенціал продуктивності культури, наблизити її за урожайністю до рівня ярих культур.

На Сумській с.-г. дослідній станції дослідження велись з середини 70-х років по агротехніці гречки (важливе місце в дослідженнях належить науковцям Єфіменку Д.Я., Показій Л.І.). Це дало змогу деякому росту врожайності гречки. Питання обмежувалося наявністю сортів, які б характеризувалися стабільною врожайністю по роках.

Директор дослідної станції Ворошин Л.Є. і заступник директора з наукової роботи Єфіменко Д.Я. поставили питання перед Головним управлінням сільського господарства Міністерства УРСР про відкриття науково-дослідної селекційної роботи в умовах нашої установи. На позитивне рішення цього питання вплинули: наявність матеріально-технічної бази, висококваліфікованих наукових співробітників, технічного персоналу, а також та обставина, що на Носівській с.-г. дослідній станції в 1975 році була призупинена селекційна робота по гречці.

З 1976 року офіційно створена лабораторія селекції, яка складалася з двох груп: група селекції гречки і група селекції костриці лучної.

З метою залучення та створення вихідного селекційного матеріалу різного морфотипу і рівня плоідності для виведення крупнозерних сортів гречки були встановлені контакти з рядом установ (рис. 1).

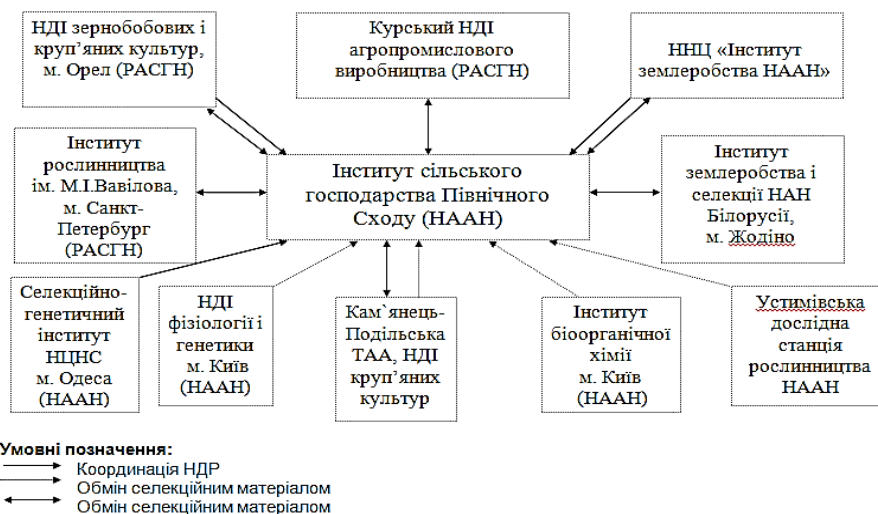


Рис. 1. Координація науково-дослідної роботи по селекції гречки та зв'язки Інституту сільського господарства Північного Сходу з іншими установами України та країн СНД

Основні напрямки роботи даної лабораторії: створення нових високоврожайних з високими технологічними якостями сортів гречки для вирощування в усіх зонах України з потенційною врожайністю 25-30 ц/га.

Вихідний матеріал крупнозернистих сортів гречки Майська, Краснострілецька належить кандидату с.-г. наук Петеленій Н.М., яка приїхала працювати до нашої установи з Татарського НДІ сільського господарства, м. Казань. Велику допомогу в методичному і практичному плані по створенню першого детермінантного сорту гречки Сумчанка надали вчені-селекціонери Росії з НДІ зернобобових і круп'яних культур (м. Орел) доктор сільськогосподарських наук, професор Фесенко М.В., кандидат сільськогосподарських наук Мартиненко Г.А.

Науково-дослідну роботу координували: 1976-1990 рр. – Науково-дослідний інститут зернобобових і круп'яних культур (Росія); 1991-1996 рр. – Інститут землеробства УААН; з 1997 р. і по цей час – Селекційно-генетичний інститут НААН.

Мета та методика досліджень. В якості вихідного матеріалу для селекції використовувались зразки гречки різного еколого-географічного походження, місцевий матеріал, районовані сорти, форми, одержані завдяки популяційному поліморфізму та експериментальному мутагенезу, а також зразки колекції ВІРа ім. М.І.Вавилова.

Одним із основних недоліків у сортів індетермінантного (звичайного) типу, слід вважати нераціональний тип рослин, незакінчений ріст, пов'язаний з утворенням протягом вегетаційного періоду гілок першого, другого, третього порядків, великої кількості квіток, внаслідок цього відбувається перерозподіл пластичних речовин більшість яких витрачається на ріст вегетаційних ознак, а не на формування репродуктивних органів. Тому виникла необхідність створення генотипів з алелями раціональної архітекtonіки адаптивного геному, які б забезпечили найраціональніше співвідношення вегетативної та генеративної маси з найефективнішим перерозподілом асимілянтів, на користь плодоутворення та повноцінного його завершення навіть в стресових умовах довкілля.

Вчені інституту знайшли ряд форм, що стримують діяльність ростових меристем. Це передусім детермінантний тип рослин гречки, який має закінчений ріст розвитку пагонів, суцвіття на головному пагоні закінчується термінальною (верхньою) китицею, що відрізняється від індетермінантного типу рослин тим, що головний пагін закінчується незавершеним ростом пагона суцвіттям – щитком або напівзонтиком.

Основним методом селекції гречки, що використовується на станції, є метод вільного перезапилення з послідовними цілеспрямованими доборами. Більшість із них базується на комплексному принципі – у добір ідуть біотики з високою продуктивністю рослин, великою кількістю насіння, високою масою, низькою плівчастістю. При цьому також враховується величина асиміляційного апарату, стійкість до несприятливих умов зовнішнього середовища та враження хворобами. В селекційній роботі використовувались, крім методів гібридизації, експериментальний мутагенез (радіаційний та хімічний), поліплоїдія.

Використовувались методи добору: індивідуальний, сімейний, сімейно-груповий, масовий. Весь селекційний процес проводився з використанням схем, методів і селекційних розробок вітчизняних вчених. Основою для розробки прийомів підвищення генетичного потенціалу продуктивності гречки послужили багаторічні дослідження ряду авторів [1, 2, 3, 4, 5].

Оскільки у гречки добре виражена акомодация росту, як основна захисно-адаптивна якість, то це привело до створення сортів високорослих з сильним гілкуванням і високою кількістю суцвіть. При порівняно високій продуктивності такі сорти характеризувалися високою потребою у волозі, виляганням і реакцією на добрива. Виходячи з цього, перед селекціонерами постало завдання створити сорти з новим габітусом рослини, в якому б об'єднувалися висока продуктивність і низький морфологічний потенціал.

Селекцію гречки на високу врожайність проводили шляхом добору високопродуктивних рослин з добре розвинутим головним пагоном. Найбільш практичною моделлю для

такого відбору може служити детермінантна форма, в якій у розвитку головного пагону і гілок сильніше виражені негативні кореляції.

Результати досліджень. Пріоритет у реалізації питань селекції на детермінантність належить двом установам: Сумській сільськогосподарській дослідній станції (Україна) та науково-дослідному інституту зернобобових і круп'яних культур (Росія), які вперше у світовій практиці районували в 1985 році і успішно впровадили у виробництво детермінантний сорт гречки Сумчанка. Пізніше детермінантні сорти були створені у Росії, Білорусі, Китаї, в колишній Югославії. При їх створенні в тій чи іншій мірі використовувалась схема як рецесивно-моногогенного характеру спадковості детермінантності, так і закономірності успадкування ряду інших морфологічних і господарських ознак.

Суттєвими моментами схеми є наступні: гібридизація, пересів гібридів F_1 в ізоляції, негативний добір у ряді поколінь за ознаками морфологічної моделі та масовий відбір по продуктивності і якості зерна в фазу господарської стиглості.

Після переведення гібридної популяції на детермінантну основу і досягнення необхідного рівня екологічної адаптації, врожайності, проводять добір на високу ступінь атракцій плодів, широкий екологічний оптимум їх органогенезу. Добір будується на трансгресивних формах, що ухиляються за полігон адаптивних можливостей виду. Першоджерелом таких форм можуть бути як поліморфізм виду, так і результат дії експериментального мутагенезу.

За період з 1976 по 2015 рр. в селекційній проробці знаходилися близько 100 тис. зразків гречки, значною частиною яких є форми, а також сорти селекційного походження, зібрані протягом досліджень. Сучасні селекційні сорти гречки все більше відповідають за врожайність та якість продукції вимогам виробників. Але стабільність цих показників бажане бути кращою. Тому більш гостро постає питання не лише росту урожайності, а що більш важливо – збільшення адаптивності нового селекційного матеріалу, його пристосованості до часто змінних умов навколишнього середовища.

Головним завданням при роботі з колекцією зразків гречки є доскональне вивчення наявного матеріалу з широким поліморфізмом, порівняння його із сучасними селекційними сортами різноманітного походження. Це дає можливість визначити вузькі місця селекційного процесу, виявити серед матеріалу форми з високим потенціалом стабільності і використати їх в селекційному процесі.

Селекціонерами інституту був отриманий селекційний матеріал детермінантного типу та визначена його генотипова та модифікаційна мінливість за кількісними та якісними ознаками і на підставі їх створені і занесені до Державного Реєстру сортів рослин України шість сортів гречки: Сумчанка, Крупинка, Іванна, Ювілейна 100, Ярославна, Селяночка які відзначаються високим потенціалом урожайності, дружністю дозрівання, стійкістю до вилягання і осипання, високими технологічними якостями. Сорти займають біля 70% посівних площ цієї культури в Сумській області і майже половину в Україні, а також мають широке розповсюдження в країнах СНД сорти гречки Сумчанка і Крупинка (Росія, Казахстан).

Потенціал врожайності цих сортів (49,0 - 68,8 ц/га), досягнутий в умовах державного сорто випробування, змінив уяву про можливості цієї культури.

Значна перевага по урожайності детермінантних сортів (Сумчанка, Крупинка, Іванна, Ювілейна 100, Ярославна, Селяночка) над сортами індетермінантного (звичайного) морфотипу в рівних ґрунтово-кліматичних умовах зводиться до наявності властивостей, характерних тільки детермінантному типу. Перш за все, це високий відсоток реалізації квіток в плоди, висока дружність дозрівання, стійкість до осипання і вилягання. Високий відсоток реалізації квіток в плоди зумовлює вузьке співвідношення зерна до загальної біомаси, яка знаходиться в межах 1:2,5, тоді як у сортів індетермінантного (звичайного) типу це співвідношення становить 1:3-4,5. Стійкість до вилягання у детермінантних сортів забезпечується тим, що в гіпокотилі провідні пучки мають дрібнопористу структуру і розміщені дуже тісно між собою, утворюючи суцільне кільце [6]. Вперше в історії нашої установи створений і районований сорт гречки індетермінантного (звичайного) типу Слобожанка (табл. 1).

Таблиця 1. Характеристика районованих сортів гречки селекції Інституту сільського господарства Північного Сходу

Сорт, рік районування	Метод створення	Вегетаційний період, днів	Висота рослин, см	Маса 1000 зерен, г	Плівчастість, %	Вирівняність, %	Вихід крупни, %	Вміст білку, %	Господарські особливості і біологічні якості
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сумчанка, 1985	Схрещування сортів (Шатилівська 5 х Богатир) х (Краснострільська х селекційним номером 75/67) з послідуочим повторним негативним і масовим добором на детермінантність, крупнозерність і продуктивність	67-75	65-90	28-30	21,0	87-95	73-78	15,2	Ранньостиглий. Детермінантний. Висока стійкість до вилягання і осипання. Еталон екологічної пластичності. Цінний за якістю зерна.
Крупинка, 1990	Схрещення зразків гречки ВІРа (К-1208 х К-1401) х (К-465) з послідуочим індивідуально – сімейним добором на продуктивність, дружність дозрівання і детермінантність	80-82	80-98	29-31	19,0	85-96	73-79	15,4	Середньостиглий. Детермінантний. Посухоустійкий. Найбільш цінний за якістю зерна.
Іванна, 1997	Схрещування сортів (Сумчанка х Крупинка) х (Тріумф) з послідуочим масовим добором на обмеження гілкування і детермінантність	80-85	85-100	29-31	21,0	85-92	72-76	15,3	Середньостиглий. Детермінантний. Високонектаро-продуктивний. Цінний за якістю зерна.

Продовження табл. 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Слобожанка, 2003	Схрещування сортів (Астра х Колективна) з послідуочим індивідуально-сімейний добором на продуктивність (озерненість, маса 1000 зерен)	85-90	120-130	26-28	20,2	85-88	74-77	16,0	Середньостиглий. Індетермінантний. Стійкість до осипання – середня, посухостійкість підвищена.
Ювілейна 100, 2008	Схрещування сортів (Сумчанка х Крупинка) з послідуочим об'єднанням індивідуальних добором на детермінантність, крупнозерність і високу продуктивність	85-90	90-100	29-31	20,1	85-90	75-80	15,6	Середньостиглий. Детермінантний. Стійкість до осипання вище середньої, посухостійкість підвищена. Ураження хворобами і пошкодження шкідниками незначна.
Ярославна, 2009	Схрещування сортів (Іванна х Триумф) х зразками колекції ВІРа (К-4181 х К- 4312) з послідуочим індивідуально-сімейний добором на продуктивність, озерненість, дружність дозрівання і детермінантність	75 -80	85 -90	28-30	22,3	85-90	75-80	15,8	Ранньостиглий. Детермінантний. Стійкість до осипання вище середньої, посухостійкість підвищена.
Селяночка, 2014	Схрещування сортів (Сумчанка х Іванна) х зразками колекції ВІРа (К-3764 х К-3785) з послідуочим об'єднанням індивідуальних доборів на детермінантність, крупнозерність і високу продуктивність	75-80	85 -90	28-29	21,4	85-90	77-80	15,4	Ранньостиглий. Детермінантний. Смакові якості каші високі. Стійкий до вилягання і осипання – висока. Посухостійкість підвищена.

За роки випробування на сортодільницях Сумської області сорт Слобожанка забезпечив середній урожай 23-25 ц/га, що на 2,0-3,0 ц/га вище за національний стандарт - сорт Українка. На сортодільницях Чернігівської області середня урожайність сорту становила 25-28 ц/га. Як свідчать дані сортодільниць за роки випробування потенціал сорту значно вищий. Так, на Ужгородській сортодільниці урожай становив 30,0 ц/га. У виробництві сорти забезпечують рівень врожайності на 2,0-4,0 ц/га вище за стандартні сорти в зоні районування.

Не дивлячись на позитивні результати селекційної роботи, потенціал урожайності сортів гречки використовується в середньому на 25-30%. Це зумовлено в основному технологічною незабезпеченістю виробництва, що не дає змогу одержати урожай відповідно до рекомендованих технологій. Як показав аналіз умов вирощування сортів гречки, використання генетичного потенціалу сорту можливе завдяки комплексу ідеальних агротехнічних умов, оптимальних кліматичних факторів в критичні періоди вегетації та господарсько-цінних характеристик, властивих даному генотипу [7, 8].

Максимальну продуктивність детермінантні сорти забезпечують тільки в умовах високої культури землеробства. Якщо ці умови відсутні, то спрацьовує головний їх недолік – низька конкурентоспроможність рослин в агроценозі. Ця обставина враховується нами при створенні нового вихідного селекційного матеріалу. Вузкий поліморфізм в детермінантних популяціях не дозволяє успішно вести пошук і добір біотипів більш конкурентоспроможних за відношенням до бур'янів. Вірогідність успішної селекції в цьому напрямку зростає при роботі з гібридним матеріалом індетермінантного (звичайного) типу як диплоїдного, так і тетраплоїдного рівня.

Висновки та перспектива подальших досліджень. При веденні селекційної роботи з детермінантним матеріалом є ряд проблем. Важко поєднати ефективність комплексних доборів на продуктивність з високими технологічними якостями зерна. Створений високоврожайний детермінантний сорт Тріумф в результаті державного випробування був відхилений не по причині низької врожайності, а в зв'язку з технологічними недоліками, оскільки відсоток проділу при переробці в крупу був занадто високий (5-7%). Селекція в напрямку збільшення довжини суцвіть (китиць) призводить до зменшення відсотку реалізації квіток в плоди і їх маси. Селекція на збільшення довжини вегетаційного періоду не вирішує проблему підвищення продуктивності, призводить до зростання ремонтантності, що викликає асинхронність в проходженні рослинами відповідних етапів органогенезу, знижує стійкість до вилягання і осипання.

Ця проблема може бути вирішена в першу чергу шляхом створення та впровадження нових високопродуктивних з високим потенціалом адаптивності сортів та технологій, здатних реалізувати їх генетичний потенціал при досконалій системі насінництва.

В останній період селекційна робота ведеться з урахуванням тих негативних явищ, які властиві нинішньому стану і умовам сільськогосподарського виробництва (обмеженість у виборі факторів інтенсифікації, зниження культури землеробства). Нове покоління сортів гречки, що створюється, буде виконувати роль вагомого фактора підвищення інтенсивності і ефективності виробництва цієї надзвичайно цінної культури.

До системи Державного сортовипробування сортів рослин на сортодільниці України передані нові сорти гречки Сімка та Янтарна.

Список використаної літератури

1. Фесенко Н.В. Генетический фактор, обуславливающий детерминантный тип растения у гречихи / Н.В. Фесенко. – М.: Генетика.-1968. - №4, - С.163-166.
2. Фесенко Н.В. Наследование признаков, влияющих на длину вегетационного периода в первом поколении межсортовых гибридов гречихи / Н.В. Фесенко, З.В. Драгунова // Научные труды НИИ зернобобовых и крупяных культур. – 1971.- №3.- С. 118-127.
3. Фесенко Н.В. О наследовании и наследуемости признаков в первом поколении межсортовых гибридов / Н.В. Фесенко, В.Н. Антонов // Бюл. НТИВНИИЗБК, – Вып. VII.- 1974. С.- 19-21.

4. Фесенко Н.В. Наследование ветвистости и длины междоузлий у межсортовых гибридов гречихи // Н.В. Фесенко, Г.Е. Наумова // Бюл. НТИ ВНИИЗБК. - Вып. XI. -1975. - С.48-54.
5. Мартыненко Г.Е. Листообеспеченность и озерненность цветков у детерминантной формы гречихи / Г.Е. Мартыненко // Селекция, семеноводство и технология возделывания гречихи. – Орел, 1982. - С. 70-74.
6. Шахов Н.Ф. Анатомия стебля гречихи в связи с устойчивостью к полеганию / Н.Ф. Шахов, А.Н. Зеленова. // Повышение урожайности и качества крупяных культур методами селекции и технологии возделывания (гречиха). - Орел, 1985. - С. 63-71.
7. Ключ В.М. Потенціал продуктивності детермінантного генотипу гречки і умови його реалізації / В.М. Ключ // Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Вип. 80.-1998. - С. 27-33.
8. Ключ В.М., Страхоліс І.М. Результати, перспективи і проблеми селекції гречки на детермінантність / В.М. Ключ, І.М. Страхоліс // Селекція і насінництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник. - Вип. 85. - 2001. - С. 29-37.

References

1. Fesenko NV A genetic factor causing determinate type of buckwheat plants Moscow: Genetika. 1968. 163-166.
2. Fesenko NV, Dragunova ZV. Inheritance of traits influencing the growing season length in the first generation of intervarietal buckwheat hybrids // Nauchnyye Trudy NII Zernobobovykh i Krupyanykh Kultur. 1971. 3. 118-127.
3. Fesenko NV, Antonov VN. On the inheritance and heritability of traits in the first generation of intervarietal hybrids // Bul. NTIVNIIZBK Issue VII.- 1974. 19-21.
4. Fesenko NV, Naumova GYe. Inheritance of branching and internode length in intervarietal buckwheat hybrids // Bul. NTIVNIIZBK . - Issue XI. -1975. 48-54.
5. Martynenko GYe Leaf amount and grain number per flower in determinant buckwheat Buckwheat breeding, seed production and cultivation technology. Oryol, 1982. 70-74.
6. Shakhov NF, Zelenova AN. Anatomy of buckwheat stem in respect to lodging resistance. Increasing Yield Capacity and Quality of Groat Crops by Breeding Methods and Cultivation Technologies (Buckwheat). - Oryol, 1985. 63-71.
7. Klius VM Potential performance of determinant genotype of buckwheat and conditions of its realization. Mizhvidomchyuy Tematychnyy Naukovyy Zbirnyk. - Issue 80. -1998. - P. 27-33.
8. Klius VM, Strakholis IM. Results, prospects and problems of buckwheat breeding for determinancy. Seleksiia i Nasinnytstvo: Mizhvidomchyuy Tematychnyy Naukovyy Zbirnyk. - Issue 85. - 2001. 29-37.

ПУТЬ СТАНОВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ ГРЕЧИХИ В ИНСТИТУТЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СЕВЕРНОГО ВОСТОКА

Кабанец В. М., Страхолис И. Н.

Институт сельского хозяйства Северного Востока НААН

Ключевые слова: гречиха, селекция, сорт, детерминантность, индетерминантность

Схема селекции детерминантных сортов гречихи, построенная с учетом моногенного наследования детерминантности и закономерностей наследования других морфологических и хозяйственных признаков, была успешно реализована в условиях Института сельского хозяйства Северо-Востока при создании детерминантных сортов гречихи Сумчанка, Крупинка, Иванна, Ювильейна-100, Ярославна, Селяночка и индетерминантного (обычного) сорта Слобожанка. Эти сорта имеют ценные хозяйственные признаки (скороспелость, дружность созревания, узкое соотношение зерна к соломе, устойчивость к полеганию и

осыпанию, высокие технологические качества зерна, высокий потенциал урожайности и ее стабильности в конкретных природно-климатических условиях). Создание детерминантных сортов гречихи является новым и перспективным направлением в селекции этой культуры.

WAYS OF BUCKWHEAT BREEDING DEVELOPMENT IN THE INSTITUTE OF AGRICULTURE OF THE NORTHERN EAST

Kabanets VM, Strakholis IM
Institute of Agriculture of the Northern East NAAS

Keywords: buckwheat, breeding, variety, determinacy, indeterminacy.

A breeding scheme of determinant buckwheat varieties designed with the consideration of monogenic inheritance of determinacy and inheritance patterns of other morphologic and economic traits was successfully implemented by the Institute of Agriculture of Northern East in breeding determinant buckwheat varieties 'Sumchanka', 'Krupynka', 'Ivanna', 'Yuvileina-100', 'Yaroslavna', 'Selianochka' and indeterminant (ordinary) variety 'Slobozhanka'. These varieties have valuable economic traits (early ripening, even ripening, low grain: straw ratio, resistance to lodging and shedding, high technological properties of grain, high potential yield capacity and its stability in specific natural conditions). Creation of determinant buckwheat varieties is a new and promising line in this crop breeding.

УДК 631.627:635.67

ОСОБЛИВОСТІ БІОГЕНЕЗУ ЦУКРІВ У ГІБРИДІВ ЦУКРОВОЇ КУКУРУДЗИ su_1 , sh_2 ТА su_1se1 ТИПУ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ ЗБИРАННЯ

Клімова О. Є.

Інститут сільського господарства степової зони НААН України

Представлено результати досліджень вмісту цукрів у зерні технічної стиглості гібридів звичайної солодкої (su_1), суперцукрової (sh_2) та суперсолодкої (su_1se1) кукурудзи. Максимальні значення ознак цукристості відмічено у sh_2 та su_1se1 зразків за всіх строків збирання качанів. Вищі, чим у Конкурента, показники встановлено для гібрида Спокуса su_1 типу. Відстрочення збирання на 9 діб зумовлювало вищий вміст та нижчу інтенсивність втрати цукрів і більш повільне накопичення сухої речовини у sh_2 і su_1se1 форм, порівняно з su_1 генотипами. Приріст сухої речовини у них превалював над падінням цукристості лише в кінці споживчої фази. Гени sh_2 і комбінація su_1se1 пролонгують період споживання товарної продукції гібридів, створених за їх участю.

Ключові слова: кукурудза цукрова, гібриди, гени, цукристість, суха речовина, строки збирання

Цукрова кукурудза є однією із культур, що отримала в останні роки динамічний розвиток. Перехід до гетерозисної селекції даного підвиду кукурудзи створив реальні умови для прогресивного нарощування інноваційних напрямків її селекційного поліпшення. Зростаючий попит на продукти харчування з неї актуалізує створення гібридів з високими смаковими властивостями і технологічними якостями зерна, як форм найбільш придатних для комерційного використання.