

УДК 631.527.5 633.63

**ГІБРИДИ НОВОГО ПОКОЛІННЯ БУРЯКУ ЦУКРОВОГО І ЇХНЯ
РОЛЬ У ПРОЦЕСІ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ГАЛУЗІ**

*М.В. Роїк, академік УААН,
М.О. Корнєєва, кандидат біологічних наук
Інститут цукрових буряків УААН*

Стан проблеми. Агропромисловий комплекс України навіть в умовах суворої кризи ставить за мету підвищити свій базовий потенціал за рахунок підвищення ефективності сучасних сортів і гібридів. Вони вважаються одним з елементів інтенсивного землеробства, в основі якого лежать біологічні чинники, зокрема притаманність їм високого біологічного потенціалу продуктивності та інших господарсько цінних ознак, збільшуючи валові збори сільськогосподарських культур і поліпшуючи їхню якість. Це завдання вирішує селекція, як наука, яка через генотип сорту, урізноманітнення за цінними ознаками сортових ресурсів збільшує врожайність.

Метою було проаналізувати вплив сучасних гібридів нового

покоління на прискорення темпів інтенсифікації бурякоцукрової галузі та пошук нових шляхів підвищення продуктивності цукрових буряків.

Виклад основного матеріалу. Відомо, що нині стан забезпечення матеріально-технічними ресурсами (обмеження мінеральних і органічних добрив, засобів захисту, фінансування, технічного забезпечення тощо), які значною мірою впливають на формування продуктивності буряку цукрового, як культури інтенсивного типу, частково компенсуються існуючим високим біологічним потенціалом сортових ресурсів України, які відповідають кращим світовим стандартам. Саме за їхній рахунок отримано приріст урожайності буряку до 40 ц/га [1]. Тому роль генетичних особливостей сучасних сортів і гібридів цукрового буряку в інтенсифікації галузі є значною. Створені гібриди, крім високої продуктивності, мають визначатися й іншими властивостями, зокрема, добрими технологічними якостями, толерантністю й стійкістю до біотичних і абіотичних чинників довкілля, пластичністю до існуючих технологій вирощування.

Селекція буряку цукрового, як культури, ведеться понад 200 років, починаючи з Ф. Ахарда, який застосував перші добори серед білого сілезького буряку [2]. З того часу селекція пройшла низку етапів: окультурення, добір, придатних для людини форм, селекційного їхнього вдосконалення через процес експериментального формоутворення (однонасінні, стерильні, поліплоїдні зразки), гетерозисна селекція. При цьому цукристість збільшилася втричі - від 6 до 17-18%, зросла і врожайність [3, 4]. За порівняльними даними деяких авторів, районований у 1945 р. сорт Рамонський 06 на одній із сортодільниць Дніпропетровської області (Магдалинівська ДСДС) показав урожайність 262 ц/га, а сучасний гібрид Білоцерківський ЧС 90, занесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, характеризується врожайністю 612 ц/га, тобто приріст становить 350 ц/га або 230% [4]. Це вказує на те, що сучасні гібриди є ефективним важелем інтенсифікації бурякоцукрової галузі. І це особливо виявляється на тлі того, що за останні півтора десяти років посівні площі під цукровим буряком в Україні скоротилися від 1,6 до 0,7 млн га, урожайність - від 280 до 230 ц/га, обсяги заготівлі цукровини - від 50 до 16 млн тонн, або більше, ніж у 3 рази [5].

Потенціал сучасних гібридів "перекриває" потреби виробництва для забезпечення рентабельності. Він понад 35% вищий на сортовипробувальних станціях порівняно з категоріями інших

господарств [1]. Подальше підвищення ефективності бурякоцукрової галузі, крім інших чинників, пов'язують з використанням гібридів з генетично зумовленим рівнем гетерозису, вирощування яких доцільне з економічної й енергозберігаючої точок зору. У недалекому майбутньому (2010- 2020 рр.) основну частину приросту врожайності передбачається отримувати за рахунок нових сортів і гібридів, що є одним із чинників інтенсифікації різних галузей народного господарства, зокрема і бурякоцукрової [7].

Продуктивність нових ЧС гібридів цукрового буряку вітчизняної селекції, особливо їхнє новітнє покоління, має високий рівень врожайності (500 ц/га, збір цукру - 80-100 ц/га). Зважаючи на те, що сучасні ЧС гібриди цукрового буряку мають значний генетично зумовлений потенціал порівняно з одностасними сортами-популяціями, з 1999 р. на основі рішення з'їзду селекціонерів України було призупинено первинне насінництво сортів. І хоча вони є в Державному реєстрі сортів рослин України (далі Реєстр) (на 2005 р. занесено всього 48 одностасних сортів та гібридів вітчизняної і спільної з іноземними фірмами селекції), все ж переваги ЧС гібридів очевидні.

Сорти Веселоподільський одностасний 29, Уладівський одностасний 35, Ялтушківський одностасний 30, зареєстровані у 1979 р., Білоцерківський одностасний 4 5 - у 1984 р., Ялтушківський одностасний - у 1992 р. З 1991 по 1999 рр. в Реєстр внесено гібриди на ЧС основі як диплоїдного (ЛВЧС 21, ЛВЧС 31, Український ЧС 70, Іванівський ЧС 33, ЛВЧС 40, Уладово- Веселоподільський ЧС 37, Білоцерківський ЧС 51, Верхняцький ЧС 63, Уманський ЧС 78, Ялтушківський ЧС 72, Альтій), так і триплоїдного (Ярина, Галина, Білоцерківський ЧС 57, Білоцерківський ЧС 90, Слов'янський ЧС 94, Каверось, Олександрія) рівня, які належать до врожайно-цукристого напрямку. Це гетерозисні гібриди на основі цитоплазматичної чоловічої стерильності, що замінили одностасні сорти і поліплоїдні гібриди, значно піднявши рівень продуктивності культури. Вони, завдяки практично повній гібридизації компонентів і добору специфічних комбінаційноздатних пар, значно перевищили показники врожайності, цукристості, схожості насіння і склали в цілому гідну конкуренцію іноземним гібридам, а за деякими показниками і перевищили їх (табл. 1) [6, 9].

Таблиця 1

Продуктивність та якісні показники вітчизняних і зарубіжних сортів і гібридів буряку цукрового

| Показники | Вітчизняні сорти | Зарубіжні сорти |
|---|------------------|-----------------|
| Урожайність коренеплодів, т/га | 45,5 | 45,9 |
| Цукристість, % | 17,25 | 17,28 |
| Збір цукру, т/га | 7,85 | 7,90 |
| Ураження коренеплодів паршею, % | 3-5 | 7,5-15,4 |
| Ураження гнилями, гнилої маси, % | 0,05-0,08 | 0,6 |
| Втрати за зберігання в кагатах терміном 70 діб: | | |
| гнилої маси, % | 0,003-0,03 | 0,06-0,6 |
| загнилих коренеплодів, % | 1 -3 | 3-6 |

За результатами державного сортовипробування гібрид БЦЧС 57, сформований на триплоїдному рівні, рекомендований до вирощування у зоні Лісостепу, при високій врожайності (499 ц/га) має підвищену цукристість (18,1%) і забезпечує підвищений збір цукру (88,6 ц/га) за понижених втрат цукру в мелясі і високих технологічних якостях сировини (табл. 2).

Збір цукру, що перевищує на 12,4 % стандарт, забезпечує і гібрид Верхняцький ЧС 63. Привабливим з точки зору механізованого збирання (4,7 бала), крім показників високої врожайності (502 ц/га) і цукристості (17,3%), виявився гібрид Ялтушківський ЧС 72. Вищезгаданий гібрид БЦЧС 90 за вирощування за Українською інтенсивною технологією забезпечує потенціал продуктивності цукру у 104 ц/га при високій урожайності (601 ц/га) і достатній (17,1%) цукристості. На 11,9% перевищує стандарт вітчизняний гібрид урожайно-цукристого напрямку Іванівсько-Веселоподільський ЧС 84, рекомендований для вирощування у зонах Полісся і Лісостепу.

Починаючи з 2001 р., у Реєстр сортів рослин України внесено 26 гібридів, заявником яких є Інститут цукрових буряків УААН. Це - гібриди новітнього покоління. Вони перевищують показники групових стандартів на 7,0-17,9%, мають істотно доведений гарантований прибуток і не поступаються кращим світовим гібридами.

Таблиця 2

Продуктивність гібридів буряку цукрового нового покоління

| Гібрид | Рік внесення до Реєстру | Продуктивність, % до гр. St | | | Рекомендована зона вирощування |
|------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|--------------------------------|
| | | урожай - ність, ц/га | цукри стість, % | збір цукру, ц/га | |
| Слов'янський ЧС 94 | 1996 | 499,0 | 17,0 | 85,0 | Полісся, Лісостеп |
| Ялтушківський ЧС 72 | 1998 | 502,0 | 17,3 | 86,0 | Те саме |
| Верхняцький ЧС 63 | 1998 | 480,0 | 18,1 | 87,3 | Лісостеп |
| Білоцерківський ЧС 57 | 1998 | 499,0 | 18,1 | 88,6 | Те саме |
| Білоцерківський ЧС 90 | 1999 | 601,0 | 17,1 | 104,8 | -//- |
| Іванівсько-Веселоподільський ЧС 84 | 1999 | 487,0 | 17,6 | 86,1 | Полісся, Лісостеп |
| Шевченківський | 2002 | 471,0 | 17,0 | 78,7 | Лісостеп, Степ |
| Український ЧС 72 | 2002 | 463,0 | 17,5 | 80,0 | Лісостеп |
| Анічка | 2003 | 626,0 | 17,1 | 107,0 | Лісостеп, Полісся |
| Ворскла | 2003 | 461,0 | 16,0 | 73,6 | Те саме |
| Уманський ЧС 90 | 2003 | 485,0 | 16,5 | 80,3 | Лісостеп, Полісся, Степ |
| Уманський ЧС 97 | 2003 | 483,0 | 15,9 | 76,6 | Лісостеп, Полісся |
| Софія | 2004 | 602,0 | 17,1 | 103,0 | Те саме |
| Максим | 2004 | 619,0 | 17,3 | 107,1 | Лісостеп, Полісся, Степ |
| Константа | 2004 | 613,0 | 17,1 | 105,8 | Лісостеп. Степ |

Характерною особливістю цих гібридів є те, що вони, крім високого потенціалу продуктивності коренеплодів і насінників, виділяються екологічною стабільністю, адаптовані до зональних варіантів Української технології вирощування буряку цукрового і, що є суттєвим, характеризуються стійкістю до хвороб і шкідників. А це значною мірою зберігає врожай від втрат у роки епіфітотій.

Багато з них - КВ-Бар, КВ-Десна, КВ-Степ, КВ-Дніпро, КВ-Умань (фірми КВС), Слов'янський ЧС 94 та інші - створені на основі

співробітництва вітчизняних селекційних установ із зарубіжними фірмами. Вони об'єднують генетично зумовлений високий потенціал урожайності і цукристості зі стійкістю до хвороб, шкідників і стресових умов довкілля, успадковані від місцевих форм. Наприклад, німецькі гібриди, маючи високу продуктивність в умовах достатнього зволоження, дуже схильні до ураження рослин збудниками хвороб листків і коренеплодів, це призводить до накопичення інфекцій у ґрунті і погіршує екологічний стан бурякозючого регіону [9]. Створені спільні з фірмою KWS гібриди, усувають цю проблему. Так, гібриди KB-Бар і KB-Збруч забезпечили найвищу в зоні центрального Лісостепу врожайність (518-548 ц/га, збір цукру 81-87 ц/га відповідно) проти інших сортів і гібридів. Вони, як і гібриди KB-Ялтушків і KB-Рось, а також Ялтушківський ЧС 72, виявилися найстійкішими до церкоспорозу (середній бал ураження становив 0,5-0,9 проти 0,9-2,0). Ці ж гібриди українсько-німецької селекції не уражувалися бурою гниллю та паршею звичайною, в той час як уражуваність німецьких зразків сягала 20%. Така ж тенденція спостерігалась і за ураження гнилями сердечка у період збирання коренеплодів [9, 10].

Чинник стійкості гібридів значною мірою впливає на прискорення темпів інтенсифікації бурякоцукрової галузі. Вирощування стійких гібридів на великих площах дає змогу одержувати високі і стабільні врожаї з мінімальним застосуванням препаратів захисту рослин від хвороб, що знижує хімічне навантаження на ґрунтові води, підкреслюючи при цьому переваги екологічної селекції.

Зважаючи на те, що саме зростаюча уражуваність цукрових буряків хворобами в Україні, яка виникає з різних причин (інтродукція іноземних сортів і гібридів, неадаптованих до місцевих умов, недотримання екологічних вимог до сортів тощо) є приводом, який обмежує розвиток бурякової галузі [11]. А вже останніми роками спостерігається збільшення уражуваності рослин церкоспорозом, кореневими гнилями. У роки останніх епіфітотій (1997, 2001 рр.) уражуваність церкоспорозом на бурякових плантаціях становила 60-70% рослин. Імунними або толерантними до церкоспорозу гібридами новітнього покоління є Український ЧС 72, Шевченківський, Анічка, Ворскла, Уманський ЧС 90, Уманський ЧС 97, Софія, Максим. Усі вони зареєстровані в останні два-три роки і характеризуються комплексною стійкістю. За даними Ялтушківської ДСС, у гібридів Ворскла, Анічка, Шевченківський і Максим ураженість церкоспорозом становила 53,7-100%, борошнистою росою - 50,1-77,8%, вірусною жовтяницею - 53,1-86,4%. Як елементи

продуктивності, так і в цілому збір та вихід цукру мали достовірно високі показники (відповідно 106,7-110,2 і 106,8-113,2% до групового стандарту при $HI_{Po,5} = 5,6-5,8\%$ [12].

Так, гібрид Анічка, завдяки стійкості до церкоспорозу, що є наслідком впливу церкоспоростійкого запилювача-компонента тетраплоїдного рівня АЗММ(4п), виявився пластичним і за вирощування за Українською інтенсивною технологією забезпечував збір цукру 107 ц/га (табл. 2). Ураженість гібрида церкоспорозом становила 2,5, тоді як стандарту - 3,1 бала.

Високий потенціал продуктивності сучасних гібридів недостатньо реалізується у виробничих умовах і з інших причин. Значних втрат врожаю спричиняють такі шкодочинні хвороби, як гнилі цукрових буряків під час вегетації і за зберігання. До 50-70% рослин уражуються цією хворобою. Донедавна рівень стійкості гібридів не відповідав сучасним вимогам виробництва. За даними деяких авторів, ураженість коренідом становить 10,5-38,1%, втрати маточних коренеплодів за зберігання - 5-20, а в окремих випадках уражуються до 60-90% рослин [13]. Впровадження у виробництво гібридів з достатнім рівнем стійкості до фітопатогенних організмів сприятиме вирішенню цієї проблеми. Дослідження Кляченко О.Л. показали, що гібриди Львовсько-Верхняцький ЧС 21 та Український ЧС 70 мали менше гнилої маси коренеплодів, ніж гібриди зарубіжного походження [14].

Вітчизняні гібриди новітнього покоління Шевченківський, Іванівсько-Веселоподільський ЧС 84, Український ЧС 72, Ворскла, Уманський ЧС 90, Уманський ЧС 97 поряд зі стійкістю до церкоспорозу характеризуються і стійкістю до кореніду та гнилей коренеплодів, а це зберігає суттєву частку врожаю.

Ураженість хворобами і шкідниками призводить не тільки до значних втрат урожаю і збору цукру, але й знижує технологічні якості. Німецькі вчені наводять дані, що така втрата врожаю сягає 30%₅ зниження цукристості - на 18 % [15]. В уражених коренеплодах збільшується вміст нецукрів, що погіршує якість соку. Оцінюючи значення сорту (гібрида) в ознаці "якість буряків", вони схиляються до оцінки у 16%. Проте при всіх інших умовах (агротехнічні чинники і вплив агрокліматичних чинників) сортоспецифічні ознаки матимуть вагоміше значення. Гібриди, внесені до Реєстру після 2000 р. (Анічка, Ворскла, Шевченківський, Софія, Максим та ін.), мають високі технологічні якості цукросировини, оскільки на всіх етапах селекції ця ознака була у полі зору селекціонерів.

Роль генотипу гібрида, безумовно, буде зростати у роки епіфітотій.

Відомі приклади, коли через деякі шкочинні хвороби, зокрема, ризоманію, було закрито всі цукрозаводи (Словаччина, Киргизія), і тільки з впровадженням стійких до ризоманії гібридів цю небезпечну ситуацію можна значно поліпшити. На сьогодні у Реєстрі таких гібридів ще немає. Вітчизняні гібриди і сорти є сприйнятливими до вірусу некротичного пожовтіння жилок буряків, порівняно зі стійким гібридом Rizor німецького походження [16, 17, 18]. Проте ведеться селекційна робота зі створення таких матеріалів.

На Ялтушківській ДСС та Філії ІЦБ УААН гени стійкості до ризоманії вводять у вітчизняні лінії О-типу, їхні ЧС аналоги та компоненти-запилувачі. У державному сортовипробуванні вивчаються 4 гібриди, створені спільно з фірмою KWS, яким властива стійкість до ризоманії і одночасно висока продуктивність [17]. І якщо навіть урожайність у них недостатньо висока, вони можуть вирощуватися у майбутньому в регіонах з ризиком інфікування ризоманією з метою фітосанітарного оздоровлення ґрунтів. Сучасні гібриди мають також досить високий рівень стійкості до цвітухи, що є передумовою ранньої сівби (на 3-4 тижні раніше) з метою подовження вегетаційного періоду.

Роль генотипу гібридів у загальному зборі цукру можна підвищити і за умови інших параметрів господарсько цінних ознак. У зв'язку з тим, що на даному етапі порушена науково обґрунтована система мінерального живлення, зокрема, на гектар посіву вноситься 115 кг діючої речовини мінеральних добрив замість 380 кг, важливого значення набудатимуть гібриди, чутливі до внесення добрив, у яких визначається генетично зумовлена реакція на NPK [19]. Так, за даними деяких авторів, спільний гібрид KB-Ялтушків і вітчизняний гібрид Український ЧС 70 виявляють позитивний взаємозв'язок урожайності з добривами [20]. Це - гібриди інтенсивного типу, які навіть в умовах низького технологічного забезпечення через високий ефект взаємодії гібрид + удобрення зберезуть стабільність прояву продуктивної здатності.

Серед інших чинників, які впливають на вдосконалення генетичної конструкції сучасних гібридів, є форма коренеплоду, що характеризується кругло-овальними контурами і відсутністю ортостихи [21, 22]. Саме така форма є екологічно виправданою, оскільки зменшить винесення за межі поля родючого шару ґрунту, збереже сталість агроценозу, знизить енергозатратність при збиранні буряків. Таких гібридів, із вдосконаленою формою коренеплоду, ще немає у виробництві, проте у селекційному портфелі такі матеріали є як донори цієї ознаки. Селекціонери працюють також і над оптимізацією продуктивного процесу, пов'язаного з

фотосинтезом, створюючи зразки, у яких генетично детерміновані кращі фотосинтетична активність листкового апарату і розподіл цукрів у коренеплодах.

Саме з таких позицій можна стверджувати, що частка селекції у підвищенні продуктивності буряків цукрових зростатиме. В останні роки її оцінюють у 45% [23]. Шпаар Д., Дрегер Д., Захарченко А. та ін. (2004 р.) у Німеччині показали, що селекційний процес щодо урожайності буряку цукрового нині щорічно дає приріст цукру на 1,73 ц/га, а сортимент більшості фірм визначатимуть комбінаційні типи, у яких висока врожайність поєднана з високим вмістом цукру [24].

У нових умовах особливого значення набуває адаптивна селекція, яка відповідає за створення таких гібридів, у яких динаміка росту, розвитку, формоутворення, продуктивні процеси і захисні механізми максимально узгоджені з агроекологічним середовищем і пристосовані до конкретних виробничих умов [25]. Для цього у конкретних господарствах слід вирощувати лише гібриди, рекомендовані до вирощування в певних ґрунтово-кліматичних зонах. Адитивний потенціал сучасних гібридів вивчається у процесі як "конструювання" гібридних комбінацій у системі "Бетаінтеркрос", так і супроводжується у державному сортовипробуванні.

Повніше розкрити потенціал сучасних гібридів можна і за умови вирощування буряку цукрового саме за індустріальними технологіями, адже за висновками німецьких вчених у сортовипробуваннях реалізована потенційна врожайність використовується на практиці всього лише від 50 до 80%, а за збором цукру - на 90-98%, а за низького технологічного забезпечення ще менше [26].

Висновок. Тільки комплексний підхід до реалізації біологічного потенціалу продуктивності сучасних гібридів буде сприяти повному переведенню бурякової галузі з екстенсивного шляху розвитку на інтенсивний.

Використана література:

1. Андрющенко А.В., Кривицький К.М. Випробування сортів в Україні; минуле і сучасне// Сортівивчення та охорона прав на сорти рослин. - 2005. - № 2. - С. 156-167.
2. Шевцов І.А., Чугункова Т.В. Буряки цукрові, кормові, столові. - К.: Логос, 2001. - 128 с.
3. Балков И.Я. Селекция сахарной свеклы на гетерозис. - М.: Россельхозиздат, 1978. - 167 с.
4. Роїк М.В., Корнеєва М.О. Оцінка генетичного потенціалу вітчизняних цукрових буряків// 36. наук, праць,. - К.: Поліграф Консалтинг, 2005. - Вип. 8. - С.17-27.

5. Бондар В.С. Парламентські слухання з питань законодавчого забезпечення розвитку бурякоцукрового комплексу України// Цукрові буряки. - 2005. - № 3. - С. 4-5.
6. Роїк М.В., Сінченко В.М., Пиркін В.І., Шаповал М.П., Борисюк В.О. З думою про буряківництво// Цукрові буряки. - 2001. - № 6. - С. 4-5.
7. Волкодав В.В., Захарчук О.В. Шляхи забезпечення продовольчої безпеки держави// Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - 2005. - № 2 - С. 131-138.
8. Роїк М.В., Корнеева М.О., Кулік О.Г. Селекція цукрових буряків: етапи творення // Цукрові буряки. - 2002. - № 5. - С. 4-5.
9. Балан В.М., Сілаков М.І., Садовий І.П., Бевз М.М. Пам'ятка буряководи. - Погребище, 2000. - 72 с.
10. Роїк М.В., Ермантраут Е.Р., Мацевецька Н.М., Романенко М.М., Кушицький М.Ф., Умрихін Н.Л. Продуктивність гібридів нового покоління // Цукрові буряки. - 2002. - № 3. - С. 18-19.
11. Романенко М.М. Індустріальна технологія вирощування цукрових буряків: Рекомендації. - 2005. - 40 с.
12. Роїк М.В., Нурмухаммедов А.К. Сучасний стан захворюваності цукрових буряків та шляхи її контролювання // Цукрові буряки. - 2002. - №4. - С.12-13.
13. Роїк М.В., Яковець В.А., Литвинюк В.В., Кулік О.Г. Конкурентоздатні вітчизняні гібриди// Цукрові буряки. - 2004. - № 3. - С.18-20.
14. Роїк М.В., Яковець В.А. Розробка методу діагностики стійкості коренеплодів до гнилей //Цукрові буряки. - 2000. - № 3 - С. 4-5.
15. Кляченко О.Л. Продуктивність і якість сортів та гібридів цукрових буряків// Цукрові буряки. - 2000. - № 4. - С. 14-15.
16. Ольтманн В., Бурба М., Больц Г. Селекция сахарной свеклы на улучшение качественных признаков// Пер. с нем. - М.: Агропромиздат, 1986. - 175 с.
17. Роїк М.В., Петриченко С.М., Яковець В.Л. Ураженість хворобами донорів стійкості до ризоманії// Цукрові буряки, - 1999. - № 5. - С. 6-7.
18. Роїк М.В., Нурмухаммедов А.К., Манько О.А. Перспективи селекції цукрових буряків на стійкість до ризоманії// Цукрові буряки. - 2001.-№ 2. - С. 14-15.
19. Нурмухаммедов А.К. Стійкість цукрових буряків до ризоманії// Цукрові буряки. - 2004. - № 4 - С. 16-17.
20. Хильницький О.М., Земляний О.І., Кузь В.В. Причини недобору врожаю в Правобережному Лісостепу у 2001 р.// Цукрові

буряки. - 2002. - № 1. - С. 8-9.

21. Роїк М.В., Заришняк А.С., Іоніцей Ю.С. Чутливість гібридів цукрових буряків до добрив// Цукрові буряки. - 2001. - № 5 - С. 8-9.

22. Роїк М.В., Корнеева М.О. Форма коренеплодів як важлива еколого-селекційна ознака цукрових буряків// Підвищення ефективності бурякового виробництва та проблеми екології і відходів. - К., 1994. -С. 33-34.

23. Перетятко В.Г., Боршківський І.М. Селекція на удосконалення форми і розмірів коренеплодів// Цукрові буряки. - 2002. - № 3. - С. 16-17.

24. Шпаар Д., Дрегер Д., Захаренко А. Сахарная свекла (Выращивание, уборка, хранение) - Минск: ЧУП "Орех", 2004. - 326 с.

25. Корниенко А.В. Проблемы селекции сахарной свеклы в России // Сахарная свекла. - 2004. - № 9. - С. 12-13.

26. Романенко М.М. У ХХІ століття - з індустріальними технологіями // Цукрові буряки, - 2002. - № 2. - С. 4-6.

УДК 631.527.5: 633.63

Роїк В.М., Корнеева М.О. Гібриди нового покоління цукрового буряку і їхня роль у процесі інтенсифікації галузі //Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - 2006. - № 3. - С. 71-82.

Гібриди буряку цукрового розглядаються як чинник інтенсифікації бурякоцукрової галузі. На сучасному етапі розвитку сільського господарства за умови скорочення посівних площ під буряком, нестачі матеріально-технічних ресурсів, які впливають на формування продуктивності цукрового буряку як культури інтенсивного типу, гібриди повинні мати високий генетично зумовлений біологічний потенціал продуктивної здатності, стійкість до хвороб, шкідників, стресових абіотичних факторів, володіти широкими адаптаційними можливостями. Дається аналіз сучасних гібридів цукрового буряку, внесених до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні останніми роками. Переведення галузі на інтенсивний шлях розвитку можливе за умови комплексного підходу до вирішення цієї проблеми.

Ключові слова: гібриди цукрових буряків, інтенсифікація бурякоцукрової галузі, господарсько цінні ознаки, продуктивність.

УДК 631.527.5: 633.63

Роїк Н.В., Корнеева М.А. Гибриды нового поколения сахарной свеклы и их роль в процессах интенсификации отрасли //Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - 2006. - № 3. - С. 71-82.

Гибриды сахарной свеклы рассматриваются как фактор интенсификации свеклосахарной отрасли. На современном этапе развития сельского хозяйства при условии сокращения посевных площадей под свеклой, недостаточности материально-технических ресурсов, которые влияют на формирование продуктивности сахарной свеклы как культуры интенсивного типа, гибриды должны иметь высокий генетически обусловленный биологический потенциал продуктивной способности, устойчивости к болезням, вредителям, стрессовым абиотическим факторам, характеризоваться широкими адаптационными возможностями. Дается анализ современных гибридов сахарной свеклы, которые внесены в Государственный реестр сортов растений Украины в последние годы. Перевод отрасли на интенсивный путь развития возможен при условии комплексного подхода к решению этой проблемы.

УДК 631.527.5:633.63

Royik M., Korneyeva M. Sugar beet hybrids of new generation and their role in the process of intensification of the branch //Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - 2006. - № 3. - С. 71-82.

Sugar beet hybrids are considered as a factor of intensification of the beet-sugar branch. At the modern stage of development of agriculture under condition of reduction of sugar beet sown area, shortage of material - technical resources which influence the formation of productivity of sugar beet as a crop of intensive type, hybrids must have a high genetically conditioned biological potential of productive ability, resistance to pests and diseases, abiotic stress factors, must have broad adaptive abilities. Analysis of the modern sugar beet hybrids included bately in the state Register of plant varieties of Ukraine is presented. Transfer of the branch to the intensive way of development is possible only under conditions of a complex approach to solving this problem.