

В. М. ГРЫБ, С. І. ГРЫБ, І. С. ТАТУР

**ПОЛІМАРФІЗМ ГАРДЭІНАВЫХ БЯЛКОУ
У СОРТУ ЯЧМЕНЮ ЗАЗЕРСКІ 85 У СУВЯЗІ
З ЭФЕКТЫЎНАСЦЮ НАСЕННЯВОДЧЫХ АДБОРАУ**

Ацэнка атрыманых ад селекцыянеру ў сартоў па насеннаі прадукцыйнасці і іншых аналізуемых паказчыках у конкурсным і экалагічным, а таксама ў дзяржаўным сортавыпрабаваннях на момант раяніравання не прагназуе далейшы лёс сорту, арэалы яго распаўсядження і захавання ўзроўню ўраджайнасці ў вытворчасці. Сорт Зазерскі 85 за кароткі тэрмін (1986—1990 гг.) заняў больш чым адзін мільён гектараў. У сувязі з гэтым усебакое вывучэнне яго ў працэсе насенняводства важна не так для распрацоўкі правільнай стратэгіі вядзення гадавальнікаў насенняводства, як з мэтай пошуку крытэрыю, які прагназуе каштоўнасць будучага сорту.

Пры аналізе біятыпнага саставу сартоў пшаніцы паказана [1], што сорт Каўказ мае сем біятыпаў, Краснадарскі 39 — тры, Новасібірскі 7 — чатыры. Паводле даных [2], шэсць тыпаў спектру гліядыну мае сорт Адэская 52, пяць — Адэская 3. Паводле нашых даных [3], сорт ячменю Эльгіна меў пяць тыпаў спектраў, Надзя — чатыры, Жодзінскі 5 — шэсць, у Зазерскага 85 у 1984 г. было выявлены шэсць тыпаў спектраў. Аўстралійскія даследчыкі [4] прааналізавалі розную колькасць зярніт (ад 20 да 500) з узору з вядомым працэнтам прымесі і паказалі, што 100 зярніт дастаткова для аб'ектыўнай характарыстыкі сартавой сістэмы ўзору.

Мэтай дадзенага эксперыменту было выявіць уплыў адбору на пнеўмастале па ўдзельнай вазе насення на біятыпны састаў гэтага сорту па гардэінах. З гэтай мэтай быў праведзены пазерневы аналіз насення ўраджую 1990 г. контрольнай партыі, а таксама ў патомстве пасля адбору на пнеўмастале. На працягу трох гадоў гэты від адбору забяспечваў верагодную прыбаўку ў паслядзяянні. Так, контроль склаў 49,6 ц/га, а перасяванне пасля адбору на пнеўмастале — 52,6 ц/га ў сярэднім за тры (1988—1990) гады, НІР=2,6.

Электрафарэтычны аналіз і наменклатурнае абазначэнне праводзілі паводле [1]. У контрольнай і даследной партыях насення аналізавалі па 160 зярніт (чатыры фарэзы).

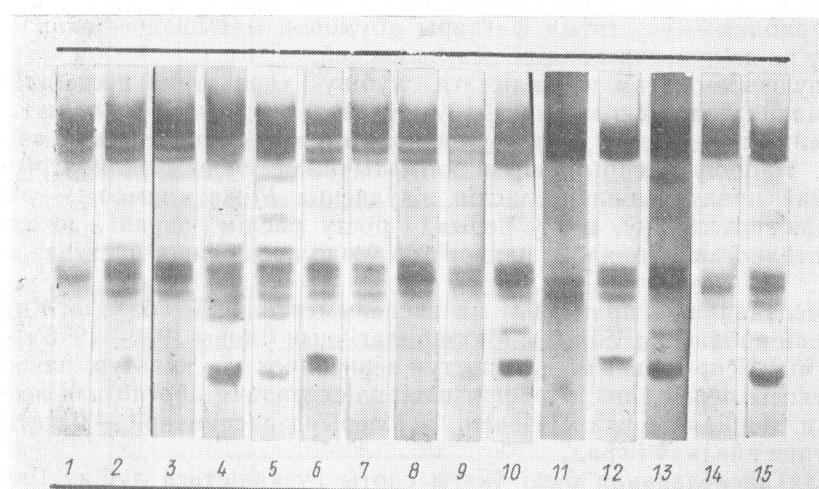
Үнутрысартавы полімарфізм па гардэінавых бялках сорту Зазерскі 85

Тып спектра	Формула спектра				Частата сустракальнасці, %	
	α	β	γ	ω	кантроль	пасля адбору на пнеўмастале
1	—	345	—	5678	5,4	7,8
2	—	12345	сл.	5678	2,7	1,8
3	—	2345	—	5678	5,4	7,6
4	5	12345	—	5678	8,1	8,7
5	5	12345	4	678	5,4	5,4
6	56	12345	—	5678	5,4	4,6
7	—	12345	—	5678	2,7	3,1
8	—	12345	—	5678	2,7	1,8
9	сл.	345	—	5678	5,4	4,6
10	57	234	45	5678	10,8	11,2
11	—	34	—	678	10,8	7,6
12	57	234	—	67	2,7	1,8
13	57	234	4	367	10,8	11,8
14	—	34	—	67	18,9	18,6
15	57	345	—	67	2,7	4,6

Вынікі аналізу выявілі пятнацаць тыпаў спектраў у кантрольнай і доследнай партыях насення (табліца), прычым частата сустракальнасці кожнага тыпу спектра не перавышае 18,9% у кантрольнай папуляцыі і 18,6% пасля адбору на пнеўмастале. Як відаць з табліцы, а таксама з рэсунка, пятнацаць тыпаў спектраў уключаюць чатыры тыпы α -зон, пяць тыпаў β -зон і пяць тыпаў ω -зон. Так, спектры 1, 2, 3, 4 адразніваюцца па колькасці кампанентаў у β -зоне, па інтэнсіўнасці выражэння кампанентаў у ω -зоне. Спектры 4 і 5 маюць адноўльковую колькасць кампанентаў, але з рознай ступенню іх выражанасці. У спектраў 6 і 7 ідэнтычныя β - і ω -зоны, але ў 7 адсутнічае α -зона, а ў 6 яна прадстаўлена падвоеным кампанентам на пазіцыі 56.

Як відаць з табліцы, значных адразненняў няма ні па колькасці спектраў, ні па частате сустракальнасці, значыць, адбор на пнеўмастале не прывёў да генетычнага зрушу ў сорце папуляцыі Зазерскі 85 па электрафарэтычным спектры гардэінау.

Відаць, у дадзеном выпадку полімарфізм гардэінавых бялкоў абу-



Спектры гардэінаў сорту Зазерскі 85

моўлены не толькі гетэразіготнасцю дэтэрмінуючых локусаў родапачынальных генатыпаў гэтага сорту, але і іншымі механізмамі, якія забяспечваюць рэкамбінацыйныя працэсы па дадзенай прыкмене. Прыведзеная вышэй інфармацыя дазваляе дапусціць, што высокая пластычнасць гэтага сорту забяспечваецца адсутнасцю жорсткай генатыпічнай дэтэрмінацыі або нават наяўнасцю генетычнай нестабільнасці па гардзінка-дыруючых локусах або дадзенай группе скаплення. Тым не менш мы лічым, што дадзеное пытанне патрабуе вывучэння на большай колькасці сартоў.

Summary

It is shown that storage grains of Zaozerskji 85 barley cv. are characterized by high polymorphism that most probably ensures plasticity of this variety.

Літаратура

1. Конарев В. Г. Белки пшеницы. М., 1980.
2. Созинов А. А., Попереля Ф. А. // Растительные белки и их биосинтез. М., 1975.
3. Гриб О. М., Мельник И. И., Королева С. П. Внутрисортовой полиморфизм запасных белков у ярового ячменя. Проблемы и перспективы селекции зерновых, зернобобовых и кормовых культур в 12-й пятилетке. Жодино, 1985.
4. Wrigley C. W., Causland J. M. c. // C.S.I.R.O. Wheat Research Unit Technical Publication. Australia, 1975. N 3.