Биолог. ж. Армении, т. 40, № 8, 632—634, 1987 УДК 633.11:582.001.1

СИНТЕЗ НОВОЙ ГЕКСАПЛОИДНОЙ ПШЕНИЦЫ

С. Х. ГАЛСТЯН-АВАНЕСЯН

Сисианская зональная опытная станция НИИЗ Госагропрома Армянской ССР

Аннотация — На основе экспериментально-синтезированного ранее автором нового подвида мягкой пшеницы — гексаполоникум (subsp. *hexapolonicum* Avan.) по той же методике при участии *Aegilotricum cylindroaestivum* Gandil. синтезирована новая форма гексаплоидной пшеницы с 10-ю разновидностями, сочетающими в себе признаки *Triticum polonicum* L. и *Aegilotricum cylindroaestivum* Gandil.

Անոտացիա — Հեղինակի կողմից առեղծված փափուկ ցորենի նոր ենթատեսակի՝ հեքսապոլոնիկում (subsp. hexapolonicum Avan.) հիման վրա հին նույն մեթոդիկայով Aegilotricum cylindroaestivum Gandil-ի մասնակցությամբ սինթեզված է հեքսապլոիդ ցորենի նոր ձև՝ 10 այլատեսակներով, որոնք բնութագրվում են և Triticum polonicum L.-ի, և × Aegilotricum cylindroaestivum Gandil.-ի հատկանիշներով։

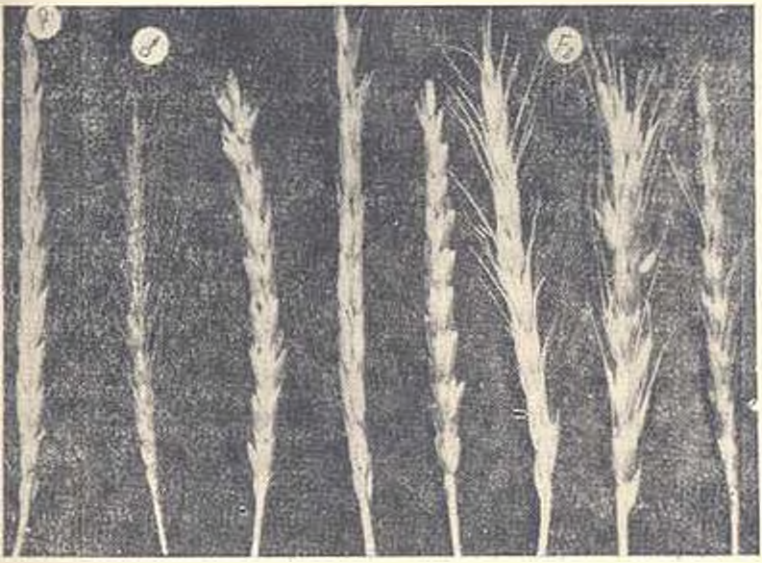
Abstract — The new subspecies of soft wheat *subsp. hexapolonicum* Avan., obtained earlier by the author, is crossed with *Aegilotricum cylindroaestivum* Gandil. and a new hexaploid wheat is obtained, consisting of 10 varieties and combining the signs of *Triticum polonicum* L. and × *Aegilotricum cylindroaestivum* Gandil.

Ключевые слова: пшеница гексаплоидная, синтез новой формы, расщепление.

В 1980 г. скрещиванием выведенного нами ранее [1] нового подвида мягкой пшеницы *T. aestivum* L. subsp. *hexapolonicum* Avan. var. *leucopolonicum* Avan. с синтетическим видом селекции П. А. Гандиляна ×*Aegilotricum cylindroaestivum* Gandil. (2n = 42) была получена своеобразная гексаплоидная пшеница. В F_1 она характеризовалась опушенностью, буро-красным цветом колоса, имеющего грубое строение, красными зернышками (признак отцовский) и достаточно удлиненными колосковыми и цветочными чешуями, находящимися в колоске на одном и том же уровне (материнский признак). Во втором поколении произошло бурное расщепление, приведшее образованию, наряду с формами истинно мягкой пшеницы и эгилотрикоидов, также и к образованию полоноподобных эгилотрикоидов (рис.). Вследствие больших альтернативных различий между родительскими компонентами, охватывающих все разновидностные признаки (цвет колоса и зерна, остистость колоса и опушенность чешуй), разнообразие последних также выражалась в широком спектре минорных признаков. Все новоявленные формы ботанически схожи со следующими разновидностями мягкой пшеницы: мильтурум, интроитум, велутинум, пиротрике, нигерримум, субферругинеум, нигросубферругинеум, геокголии, ферругинеум и нигроферругинеум. На этом основании и даны ботанические наименования разновидностей новой пшеницы.

В описании полученных разновидностей мы пользовались формульным обозначением, разработанным Гандиляном [3].

Общая характеристика новой пшеницы. Колеоптиле ростка бесцветное, всходы темно-зеленые. Продуктивная кустистость при нормальной плотности растений составляет 3—5 стеблей, а при разреженном посеве, как и у отцовского эгилотрикума, очень высокая—10—15 стеблей и больше. Соломина средней толщины, не очень прочная. Хотя и не высокорослая (80—100 см), при регулярном поливе склонна к полеганию. Соломина под колосом полая и почти целиком окрашена антоцианом. Стеблевые узлы голые и не массивные, покрыты серебристо-белой махрой. Листовые пластинки средней ширины (18—25 мм), длиной до 22—28 см при поливе. Их поверхность у всходов двусторонне нежно опушена, во взрослом же состоянии опушенность сохраняется только на лицевой стороне и выражена слабо. Лигула выражена средне, светлая или слабо окрашена антоцианом. Ушки развиты слабо или средне, ресничатые и окрашены антоцианом. Восковой налет на листьях, стебле и колосе выражен очень слабо.



Колосья родительских компонентов и константных линий, полученных при расщеплении гибрида F_2—F_3 от скрещивания *T. aestivum* L. subsp. *kolopolonicum* Avan. var. *Leucopolonicum* Avan. × *Aegilotricum cylindroaestivum* Gandil.

Колос ригидный, труднообмолачиваемый, полуплотный или достаточно рыхлый (Д = 10—15), имеет узкоцилиндрическую конфигурацию, в поперечном сечении квадратный. Характерно, что колосья у всех генотипических форм, начиная с молочно-восковой фазы до полной спелости, ярко окрашены в ржаво-красный цвет, имеют специфический блеск, унаследованный от отцовского эгилотрикума. Этим тоже они как бы обособляются таксономически.

Колоски не растопырены, содержат обычно 2—3 зернышка. Чешуи уже и длиннее (13—17 мм), чем у мягкой пшеницы, и напоминают таковые полоникума. Колосковые чешуи по длине равны наружным цвет-

ковым чешуям, внутренние же цветковые чешуи несколько короче наружных. Киль колосковой чешуи выражен средне и доходит до основания. Плечо колосовой чешуи прямое, но не широкое, к верхушке колоса сильно суживается, становясь острее. Ости у остистых форм короткие (40—60 мм), килевые зубцы у безостых форм незначительные (0,5—1 мм), а у остистых колеблются в пределах 1—13 мм.

Зерновки по форме и величине варьируют в зависимости от разновидности между овальными и полуудлиненными. Их консистенция в той или иной степени стекловидная. Масса 1000 зерен колеблется в зависимости от генотипа в пределах 30—53 г.

Образ жизни — озимый, с хорошо выраженной зимостойкостью, чем и значительно превосходит Безостую 1. Вегетационный период длиннее, чем у Безостой 1, на 3—12 дней. По засухоустойчивости тоже несколько превосходит стандарт.

Устойчив к твердой головне, септориозу, мучнистой росе и стеблевой ржавчине. Сильно поражается желтой ржавчиной, средне — бурой. Как и отцовская форма эгилотрикум, свободно скрещивается с мягкой пшеницей, образуя почти фертильные (30—70%) F_1 гибриды.

Как уже отмечалось выше, созданная нами новая пшеница является результатом полигибридного скрещивания, что и обусловило образование сразу множества различных форм по разновидностным и, особенно, сортовым (минорным) признакам. Основываясь на ботанико-морфологических особенностях синтезированной пшеницы, мы считаем, что ее можно описать как новый подвид в пределах мягкой пшеницы — эгилополоникум *T. aestivum* L. subsp. *aegilopolonicum* Avan. со следующими разновидностями:

mununu (ru) — *milturoaengilopolonicum* Avan.
munununi (ru) — *introttoaegilopolonicum* Avan.
munual (ru) — *velutoaegilopolonicum* Avan.
mupuru (ru) — *pyrotroaegilopolonicum* Avan.
mupuruni (ru) — *nigerroaegilopolonlonicum* Avan.
sarnuru (ru) — *subferroaegilopolocum* Avan.
sarnuruni (ru) — *subnigroferroaegilopolonicum* Avan.
sarpuruni (ru) — *goekgoliaegilopolonicum* Avan.
arnuru (ru) — *ferroaegilopolonicum* Avan.
arnurecof (ru) — *cofeinoferroaegilopolonicum* Avan.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Галстян-Аванесян С. Х.* Биолог. ж. Армении, *39*, 11, 1986.
2. *Гандилян П. А.* Генетика, *16*, 6, 1053—1057, 1980.
3. *Гандилян П. А.* Определитель пшеницы, эгилопса, ржи и ячменя. Ереван, 1980.

Поступило 14.X 1986 г.