УДК 633.11:631.527
© 2010

# ДОБІР ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ НА СКОРОСТИГЛІСТЬ

**Н.І. КОВАЛЕВСЬКА,**
*професор*

**Т.К. ЛОБКО,**
*старший викладач*

**В.П. ПАСТУХ,**
*асистент*

***Встановлено, що в різних сортів пшениці важлива фаза розвитку–початок трубкування – настає в різні дати, в окремих сортів на 5–7 діб раніше від стандартного сорту. У конкурсному сортовипробуванні 2007 і 2008 років проведено добір високопродуктивних, скоростиглих сортів з раннім початком трубкування. Сорт № 98-513 під назвою Комерційна передано в держсортовипробування.***

В умовах Степу України високопродуктивні сорти пшениці м'якої озимої не завжди дають стабільні врожаї. Під дією стресових факторів (мороз, посуха, хвороби, шкідники) різко знижується продуктивність і якість зерна.

Важливою ознакою сортів степового екотипу є скоростиглість. Скоростиглість – це еволюційно сформована ознака сортів степового екотипу, яка забезпечує їм низку переваг: у роки з посушливою весною і літом вони раніше на 5–8 діб починають використовувати ґрунтову вологу, накопичену в осінньо-зимовий період, уникаючи дії суховіїв, які частіше реєструються наприкінці вегетації, слабше уражуються хворобами, клопом-черепашкою, бо встигають визріти до масового розмноження шкідника.

На науково-дослідному полі ДДАУ **з метою** добору скоростиглих генотипів ретельно визначали важливу фазу розвитку рослин–початок трубкування.

У 2004–2006 рр. нами було встановлено, що початок трубкування в окремих генотипів і сортів настає в різні дати, у деяких на 5–7 діб раніше, ніж у стандартного сорту на той час Фантазія одеська [5].

Під час проведення експертизи сортів на ВОС-тест в Держсортовипробуванні вивчають такі фази: проростання, сходи, кущіння, колосіння, цвітіння, формування і достигання зерна, а фазу трубкування не визначають [1]. А за Десятковим кодом фаз розвитку озимої пшениці, який складається зі 100 етапів, фаза трубкування визначається і включає появу першого, другого, третього і четвертого вузлів [2].

Для отримання високопродуктивних генотипів озимої пшениці проводили добір форм, в яких подовжено період трубкування–тверда стиглість за рахунок більш раннього початку трубкування, що забезпечує більший проміжок часу для формування колосу і, як наслідок, підвищення врожайності. Початок трубкування визначають за появою першого вузла, який знаходиться в цей час на поверхні землі або на 1–2 см вище. Його можна побачити або прощупати. Нижче першого вузла прощупується пустота в стеблині.

Відібрані за раннім початком трубкування генотипи забезпечують більшу продуктивність колосу за рахунок подовження періоду трубкування–колосіння, який триває 30–35 діб. У цей період відбувається



23 23

***1. Початок трубкування, повне колосіння і тверда стиглість сортів озимої пшениці та їх відхилення від стандартних сортів, 2008 р.***

| По-льовий номер 2008 | Селекційний номер, сорт | Дати | | | Відхилення від стандарту, діб | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Лузанівка од. | | | Подолянка | | |
| | | початок трубкування | повне колосіння | тверда стиглість | початок трубкування | колосіння | тверда стиглість | початок трубкування | колосіння | тверда стиглість |
| 1 | Смуглянка | 12.04 | 19.05 | 04.07 | +2 | +2 | +2 | 0 | –2 | 0 |
| 2 | **Лузанівка од.** | 10.04 | 18.05 | 01.07 | | | | –2 | –3 | –3 |
| 3 | **Подолянка** | 12.04 | 21.05 | 04.07 | +2 | +2 | +2 | | | |
| 4 | Ранок | 12.04 | 21.05 | 03.07 | +2 | +2 | +2 | 0 | 0 | –1 |
| 5 | 96-614 | 10.04 | 19.05 | 03.07 | 0 | 0 | 0 | –2 | –2 | 0 |
| 6 | Співанка | 09.04 | 20.05 | 02.07 | –1 | –1 | –1 | –3 | –1 | –2 |
| 7 | Відбір з Музи | 08.04 | 16.05 | 28.06 | –2 | –2 | –2 | –4 | –5 | –6 |
| 8 | Муза | 08.04 | 16.05 | 01.07 | –2 | –2 | –2 | –4 | –5 | –3 |
| 9 | Доля | 06.04 | 14.05 | 26.06 | –4 | –4 | –4 | –6 | –7 | –8 |
| 10 | 96-616 | 09.04 | 17.05 | 30.06 | –1 | –1 | –1 | –3 | –4 | –4 |
| 12 | 96-665 | 09.04 | 20.05 | 30.06 | –1 | –1 | –1 | –3 | –1 | –4 |
| 13 | 98-441 | 09.04 | 22.05 | 3.06 | –1 | –1 | –1 | –3 | +1 | –4 |
| 19 | 98-538 | 08.04 | 19.05 | 01.07 | –2 | –2 | –2 | –4 | –2 | –3 |
| 20 | 96-667 | 09.04 | 19.05 | 01.07 | –1 | –1 | –1 | –3 | –2 | –3 |
| 21 | 98-541 | 09.04 | 19.05 | 27.06 | –1 | –1 | –1 | –3 | –2 | –7 |
| 22 | 98-430 | 08.04 | 18.05 | 26.06 | –2 | –2 | –2 | –4 | –3 | –8 |
| 23 | 98-513 | 09.04 | 18.05 | 26.06 | –1 | –1 | –1 | –3 | –3 | –8 |
| 25 | 96-674 | 09.04 | 17.05 | 28.06 | –1 | –1 | –1 | –3 | –4 | –6 |
| 26 | 99-144 | 09.04 | 22.05 | 03.06 | –1 | –1 | –1 | –3 | +1–2 | –4 |
| 27 | 99-126 | 08.04 | 19.05 | 01.07 | –2 | –2 | –2 | –4 | –4 | –3 |
| 28 | 99-121 | 09.04 | 17.05 | 01.07 | –1 | –1 | –1 | –3 | –4 | –3 |

диференціація конусу наростання на квіткові і колоскові бугорки, а в подальшому формується колос: довжина, кількість колосків на колосі, кількість квіток у колоску. Це закладає основи майбутнього врожаю. Такі генотипи за наявності інших селекційно-цінних ознак можуть бути відібрані як майбутні сорти.

Запропонованим способом добору генотипів за раннім початком трубкування був виведений новий сорт озимої пшениці Співанка. Він розпочинає трубкування на 5–7 діб раніше стандартного сорту Фантазія одеська, а колосіння і тверда стиглість у нього настають одночасно зі стандартним сортом.

У результаті ретельного визначення дат початку трубкування, колосіння і твердої стиглості відібрані генотипи, які за врожайністю перевищили Лузанівку одеську і тверда стиглість у яких настала на 4–5 діб раніше, ніж у стандартних сортів Фантазія одеська, Лузанівка одеська і Подолянка.

2008 року ми продовжили вивчення фаз розвитку в сортів конкурсного випробування. Дати настання фаз розвитку та їх відхилення від стандарту Лузанівка одеська і Подолянка наведено в табл. 1.

Початок трубкування настав раніше, ніж у стандартного сорту Лузанівка од., на дві доби, і на чотири доби раніше, ніж у сорту Подолянка, у п'яти сортів: Муза, Доля, 98-538, 98-430, 99-126. Упродовж 2007–2008 років відібрані скоростиглі сорти за раннім початком трубкування: 98-538, 98-450, 98-513, 96-674, 99-126 (табл. 2). Сорт 98-513 у 2008 р. переданий в державне сортовипробування під назвою Комерційна. Інші готуються до передачі в державне сортовипробування як скоростиглі і високоврожайні.

**Характеристика сорту Комерційна.** Сорт створений нами шляхом схрещування Донська 89 × Берегиня і добором за раннім початком трубкування. Різновидність лютесценс. Рекомендований для вирощування в Степу України.

*Апробаційні ознаки.* Колеоптиль без антоціанового забарвлення або з дуже слаб-

***2. Початок трубкування, повне колосіння, тверда стиглість сортів озимої пшениці, відібраних за раннім початком трубкування, 2008 р.***

| № 2008 | Сорт | Дата | | | ±до ст. Лузанівка од. | | | ±до Подолянки | | | Урожайність | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | початок трубкування | колосіння | тверда стиглість | початок трубкування | колосіння | тверда стиглість | початок трубкування | колосіння | тверда стиглість | ц/га | ±до ст. Лузанівка од. |
| 2 | Лузанівка од. | 10.04 | 18.05 | 01.07 | - | - | - | –2 | –3 | -3 | 65,0 | ст. |
| 3 | Подолянка | 12.04 | 21.05 | 04.07 | +2 | +3 | +3 | - | - | - | 78,6 | +13,5 |
| 19 | 98-538 | 08.04 | 19.05 | 01.07 | –2 | +1 | 0 | –4 | –2 | –3 | 85,1 | +20,1 |
| 22 | 98-430 | 08.04 | 18.05 | 26.06 | –2 | 0 | –4 | –4 | –3 | –8 | 91,3 | +26,9 |
| 23 | 98-513 | 09.04 | 18.05 | 26.06 | –1 | 0 | –4 | –3 | –3 | –8 | 85,5 | +20,5 |
| 25 | 96-674 | 09.04 | 17.05 | 28.06 | –1 | –1 | –3 | –3 | –4 | –6 | 80,5 | +15,5 |
| 27 | 99-126 | 09.04 | 19.05 | 01.07 | –2 | +1 | 0 | –4 | –2 | –3 | 92,2 | +27,2 |

ким. Кущ сланкої форми. За висотою рослини 105 см належать до середньорослих. Соломина невиповнена, з восковим нальотом. Листки зелені. Колос білий, безостий, веретеноподібний, середньої довжини та щільності. Колоскова луска овальної форми. Зубці або остюки на верхівці колосу короткі за довжиною. Плече пряме. Зерівка червона, середньої довжини, ширини та крупності. Маса 1000 зерен – 40,7 г.

Середньоранній, вегетаційний період – 280–283 доби.

Сорт Комерційна відрізняється від стандартного сорту Лузанівка одеська за формою куща, щільністю колосу, а також за ознакою частота особин із зігнутими прапорцевими листками (у Лузанівки од. – відсутня, у Комерційної – помірна кількість).

**Біологічні та господарські ознаки**. Зимостійкість сорту – вище середньої, або підвищена; в польових умовах за роки випробування становила 8,5–9,0 балів. Стійкість до вилягання та посухи – 8 балів. Урожайність за 2008 р. становила 85,5 ц/га, або була на 20,5 ц/га вища, ніж у стандартного сорту Лузанівка одеська.

Ураженість хворобами, %: борошнистою росою – 1,0; бурою іржею – 3,0; фузаріозом колоса – 3,0; летючою сажкою – 0,0; твердою сажкою – 0,0. Пошкодженість шкідниками, – внутрішньостеблевими – 0,0 %.

**Борошномельні та хлібопекарські показники.** Зерно містить 13,6 % білка, 32,0 % клейковини, ІДК – 70 о.п., "сила" борошна (*W*) – 268 о.а., об'єм хліба зі 100 г борошна – 740 мл, загальна хлібопекарська оцінка – 8,5 бала.

## *Висновки*

*1. Встановлено, що важлива фаза розвитку озимої пшениці–початок трубкування – настає у різних сортів не одночасно, у деяких на 5–7 діб раніше, ніж у стандартного сорту.*

*2. Сорти і генотипи, у яких раніше на 5–7 діб настає фаза початку трубкування, мають подовжений період від початку трубкування до твердої стиглості, або вони мають більше часу на формування елементів продуктивності рослин.*

*3. У 2007 і в 2008 роках відібрали за раннім початком трубкування скоростиглі високопродуктивні сорти 98-538 з урожайністю 85,1 ц/га; 98-430 з урожайністю 91,3; 98-513 – 85,1 ц/га; 96-674 – 80,5 ц/га; 99-126 – 92,2 ц/га, або на +20,1, +26,9, +20,5, +15,5, +27,2 ц/га до стандарту Лузанівка одеська відповідно.*

*4. 2008 року сорт номер 98-513 під назвою Комерційна переданий до Державного сортовипробування. Під урожай 2009 року він посіяний на сортостанціях України.*

## *Бібліографія*

1. Методика проведення експертизи сортів на відмітність, однорідність та стабільність (ВОС). – К., 2000. – С. 98–99 .

2. Десятковий код для визначення стадій розвитку злакових культур // Eucarpia Bulletin. – 1974. – № 7 – С. 49–52.

3. *Зінченко О.І.* Рослинництво / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко. – К.: Аграрна наука, 2003. – 176 с.

4. Інструкції з апробації сортових посівів. – К. : Аграрна наука, 2003 р. – 102 с.

5. *Ковалевська Н.І.* Метод добору вихідного матеріалу при селекції озимої пшениці для умов Степу України / Н.І.Ковалевська, В.П. Пастух // Бюлетень Інституту зернового господарства УААН. – Дніпропетровськ, 2007. – № 30. – С. 109–112.