

1. Авальбаева А.М Множественная гормональная регуляция содержания лектина в корнях проростков пшеницы / А.М. Авальбаева, М.В. Безрукова, Ф.М. Шакирова // Физиология растений. – 2001. – Т 48, № 5. – С. 718–722.

2. Кириченко О.В. Влияние предпосевной обработки семян яровой пшеницы агглютинином пшеничных зародышей на содержание хлорофилла, лектиновую активность в листьях и азотфиксирующую способность ризосферных микроорганизмов / О.В. Кириченко // Укр. біохім. журн. – 2008. – Т. 80, № 1. – С. 107–113.

3. Сытников Д.М. Участие лектинов в физиологических процессах растений / Д.М. Сытников, С.Я. Коць // Физиология и биохимия культурных растений. – 2009. – Т. 41, № 4. – С. 279–296

4. Ямалеева А.А. Лектины растений и их биологическая роль: автореф. дис. д-ра биол. наук. – Санкт-Петербург, 2002. – 50 с.

УДК 633.11.531.527

ОСОБЛИВОСТІ ДОБОРУ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ПШЕНИЦІ МЯКОЇ ОЗИМОЇ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ

Томіна М.В., аспірант*

Дубенець М.В., здобувач*

Полтавська державна аграрна академія

**Науковий керівник - доктор сільськогосподарських наук, професор
Тищенко В.М.*

Головними кількісними ознаками сортів пшениці озимої, які забезпечують потенціал врожайності прийнято вважати ознаки, які відносяться до ознак генеративної і вегетативної частини рослини. Головною з цих ознак, по якій вибудований селекційний процес це продуктивність. По багатьом літературним джерелам відомо як формуються ознаки які забезпечують продуктивність в залежності від генетичних особливостей сорту та стресових умов середовища.

Слід зазначити, що при веденні селекційного процесу по культурі пшениця озима на потенціал врожайності трапляються такі випадки

коли добори на продуктивність на ранніх етапах селекції необхідно проводити в гібридних популяціях, які потрапляють в дуже скрутні умови середовища. Наприклад, дуже пізні сходи, як це трапилось в суху осінь 2011 року і селекціонеру необхідно знати як відображається дія цього фактору на рівень формування кількісних ознак та головну ознаку продуктивність і чи ефективно вести добори за кількісними ознаками і яка ознака менше всього підлягає мінливості в стресових умовах. Ця інформація край потрібна при веденні селекційного процесу.

Мета наших досліджень полягала в тому, щоб дослідити рівень формування та мінливість головних кількісних ознак сортів та селекційних ліній пшениці озимої в дуже пізніх строках сівби з метою виділити сорти та селекційні лінії, які можна використовувати в селекції як вихідний матеріал.

Матеріалом досліджень були сорти та селекційні лінії пшениці озимої, які вирощувались на селекційних ділянках впродовж 2011-2013 рр. Досліди проводили в польовій сівозміні. Площа ділянки складала 25 м², повторність 4-х кратна. Урожайність після збирання комбайном "Сампо 500" перераховували в ц/га. По досліджуваних сортах та селекційних лініях (СЛ) проводився структурний аналіз по 25 рослинах, які вирізали на дослідних ділянках, доводили до повітряно - сухого стану і по рослинах вимірювали кількісні ознаки генеративної та вегетативної частини рослини. По кожній ознаці обчислювали середнє арифметичне ($\bar{x}$), ліміти варіювання (LV) та коефіцієнт варіації (CV). Слід зазначити, що 2010-2011 рік проведення досліджень був з оптимальним строком появи сходів (22 вересня) - *1 варіант*, а рік 2011-2012 – *2 варіант* з пізнім строком появи сходів (20 грудня).

В дослідженнях нам необхідно було визначити реакцію сортів та селекційних ліній пшениці озимої на різні періоди появи сходів в осінній період і визначити рівень формування як продуктивності, так і багатьох кількісних ознак.

За результатами досліджень відмічена колосальна різниця за рівнем формування ознак генеративної частини. По перше в варіанті з пізніми сходами, майже в 2 рази знизилася врожайність випробуваних сортів та СЛ пшениці озимої. Якщо при оптимальних сходах (варіант 1) вона становила 53,6 ц/га, то при варіанті 2 (пізні сходи) 25,4 ц/га.

Одним із головних вимірів потенціалу продуктивності озимої пшениці є урожайність з одиниці площі. Це як би кінцевий результат аналізу всіх складових генотипового характеру сорту який пов'язаний з ґрунтово- кліматичними умовами вирощування, і в цілому адаптивними властивостями.

Ми провели аналіз рівня формування і мінливості ознаки кількості колосів на 1 м^2 , як в цілому по всіх сортах так і по кожному окремому сорту. Слід відмітити, що при оптимальних сходах рівень ознаки становив $453,3 \pm 20,7$ штук колосів, тоді як у варіанті при пізніх сходах $159,2 \pm 55,3$ штук, тобто пізні сходи спричинили різке, майже на 64,9%, зниження формування колосів на одиниці площі.

Рівень формування і мінливість ознаки кількість колосів на 1 м^2 у сортів та селекційних ліній пшениці озимої

Ознаки	1-й варіант (оптимальні сходи)	2-й варіант (пізні сходи)
	2010-2011р.	2011-2012р.
ККМ – кількість колосів на 1 м^2	$453,3 \pm 20,7$	$159,2 \pm 55,3$
LV – ліміти варіювання	350,1 - 675,5	48,1 - 360,9
CV% - коефіцієнт варіації	20,7	34,7

Ми вважаємо, що зниження формування колосків йшло за рахунок відсутності такої фази органогенезу, як кушіння. Тобто при пізніх сходах (20 грудня) осінні фази органогенезу генотипу переносяться на весняний період і вся надія на отримання врожаю по сортах пшениці озимої полягає на здатність сортів кущитися на весні. В досліді виділені такі сорти та селекційні лінії пшениці озимої які сформували досить високий врожай при пізніх сходах і ми можемо їх віднести до генотипів, які здатні кущитися на весні, це сорти: Левада, Вільшана, Сагайдак, Зелений гай, Радивонівка, Полтавчанка, Кармелюк. За результатами досліджень пропонуємо ці сорти як вихідний матеріал в технології селекційного процесу на продуктивність.

Нами встановлено, що роки з стресовими умовами осіннього періоду (пізні сходи) сприяють зменшенню висоти рослин і збільшенню рівня формування деяких ознак генеративної частини. Вочевидь, в такі роки добори в технології селекційного процесу на продуктивність колосу будуть ризикованими, а щоб виключити негативні наслідки добору, більшу увагу потрібно приділяти генотиповій варіансі, яка більш інформаційна в стресових умовах середовища.

Список літератури:

1. *Тищенко В. Н., Чекалин Н.М.* Генетические основы адаптивной селекции озимой пшеницы. // Монография.- Полтава. – 2005.–243 с.
2. *Тищенко В.М., Шапочка О.М., Палій Ю.Г.* Мінливість кількісних ознак та селекційних індексів сортів і селекційних ліній озимої пшениці залежно від часу відновлення весняної вегетації. Проблеми підвищення адаптивного потенціалу системи рослинництва у зв'язку зі змінами клімату. Біла Церква, 2008.–с.76.
3. *Тищенко В.Н., Панченко П.М., Чернешева О.П.* Идентификация сортов и селекционных линий пшеницы озимой по сбалансированности количественных признаков с использованием кластерного анализа.

УДК 581.4:631.532

ДИНАМІКА ВІДРОСТАННЯ ПАГОНІВ ПРОСА ЛОЗОПОДІБНОГО ПІСЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ВЕСНЯНОЇ ВЕГЕТАЦІЇ

Кулик М.І., к.с.г.н., доцент

Полтавська державна аграрна академія

Просо лозоподібне (*Panicum virgatum* L.) – це прямостояча, теплолюбна, багаторічна рослина групи С4; вид проса, що в природних умовах росте вздовж 45-55° північної довготи. Рослина має потужну кореневу систему, що може проникати до 3 метрів углибину, прямостоячі, порожнисті стебла – різного кольору, які досягають 0,5-2,7 м у висоту, формує суцвіття – волоть довжиною 15-50 см, розмножується насінням і поділом кореневищ.