

УДК

## ВПЛИВ БІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СОРТУ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО

**Шакалій С. М.**, кандидат с. – г. наук, викладач кафедри рослинництва

**Підопригора Д. В.**, здобувач вищої освіти ступеня Магістр факультету агротехнологій та екології

Процес розвитку насінини починається з запліднення і закінчується стиглістю та здатністю утворення нової рослини. За цей час вона зазнає ряд морфологічних змін і біохімічних перетворень [1-2].

Проблема вирощування високоякісного насіння є однією з найбільш важливих і актуальних для сучасного вітчизняного сільськогосподарського виробництва [3].

В оцінці посівного матеріалу тритикале озимого відіграє фракційний склад насіння. Із крупності насіння що характеризує його розміри, найстійкішими є довжина, ширина і товщина насінини які сильно варіюють під впливом умов зовнішнього середовища. Відомо, що лінійні розміри зернівки мають неоднакову кореляцію з масою та виповненістю насіння: найменшу – довжина, найбільшу – товщина [4].

Системний зв'язок екологічних ресурсів поля з біологічними особливостями вирощуваних сортів є основним завданням технологічних розробок. Висока урожайність тритикале в наступний рік може бути одержана лише за умов висіву якісного насіння отриманого від високопродуктивних рослин за сприятливих умов їх росту й розвитку [5-6].

Одним із показників якості насіння є маса 1000 насінин, яка оцінюється взаємодією генотипу сорту з факторами зовнішнього середовища. У 2018 р. температурний режим був нижчим порівняно з 2019 р. на 38 °С, а кількість опадів на рівні багаторічного показника.

Маса 1000 насінин в усіх сортів коливалася від 42,9 г (Раритет) до 47,5 г (Обрій Миронівський). Вплив сорту на даний показник був достовірним за  $HP_{05}$  0,55 відмінності між сортами становили 0,6–3,6 г. Різницю між сортами лісостепового і степового екологічного типу відмічали в межах 4 г.

За вищого температурного режиму в період дозрівання насіння (ІІІ декада червня – ІІ липня) – 574 оС та нижчої на 16 мм кількості опадів порівняно з середньобагаторічними даними у 2018 р. сорти сформували найвищу масу 1000 насінин (45,5–50,4 г) (табл. 4.1).

За  $HP_{05}$  0,83 недостовірною була різниця у сорту Обрій Миронівський. У погодних умовах, які склалися найвищим показником маси 1000 насінин вирізнявся сорт Раритет – 50,4 г, а найнижчим сорт Харроза – 45,5 г. Різниця між екотипами сортів становила 1,4 г і була достовірною порівняно з найменшою істотною різницею 0,83.

Нижча кількість опадів у 2019 р. сприяла одержанню високого показника маси 1000 насінин.

За роки досліджень середній показник по сортах маси 1000 насінин варював у межах 44,2–48,3 %).

Стабільним показником маси 1000 насінин, за роки досліджень, характеризували сорти: Маркіян, Обрій Миронівський, Мольфар з відмінностями між сортами лісостепового і степового екотипів у 2,9 г.

Кореляційна залежність між масою 1000 насінин і виходом кондиційного насіння тритикале озимого виявлена зворотною сильною.

У сортів лісостепового екологічного типу найбільшою в Мольфар (-0,996), степового – Харроза (-0,971), а найнижчою, відповідно в Маркіян (-0,848), Ратне (-0,963).

Таблиця 1

**Кореляційна (r) залежність між масою 1000 насінин та виходом кондиційного насіння сортів тритикале озимого (2018–2019 рр.)**

Сорт	Маса 1000 насінин, г	Вихід кондиційного насіння, %	r
Поліський 7 (контроль)	47,4	79,3	-0,973*
Мольфар	48,1	80,3	-0,996*
Маркіян	48,3	80,8	-0,848*
Обрій Миронівський	48,2	81,0	-0,977*
Ратне	44,9	77,4	-0,963*
Харроза	44,2	76,8	-0,971*
Раритет	46,3	78,7	-0,966*
Середнє	46,8	79,1	-

Примітка. Від 0 до 0,33 – слабка, 0,33 до 0,66 – середня, 0,66 до 1,00 – сильна, 1,00 – повна, як для прямої, так і зворотної кореляції (r). Достовірно при 5-відсотковому рівні значимості – \*[6].

Довжина зернівки в сортів тритикале озимого коливалася в межах 9,34 мм – 9,60 мм з різницею між сортами 0,02–0,11 мм.

Ширина насінини становила 4,30–4,50 мм з різницею між сортами 0,03–0,12 мм, а її товщина 4,35–4,79 мм, з різницею, відповідно 0,09–0,27 мм. Співвідношення довжини зернівки (Д) до її ширини (Ш) складало 2,12– 2,17 раз, а ширини до товщини (Т) – 0,94–0,97 раз. Достовірні відмінності між сортами виявили за усіма параметрами. Відміни форм зернівок у сортів тритикале служили властивістю для розподілу на спеціально підібраних решетах [5].

При визначенні однорідності партії насіння за розмірами ми просіювали наважку зерна через набір сит з отворами різної величини (2,8 x 2,5 мм, 2,5 x 2,2 мм, 2,2 x 2,0 мм) протягом 3 хв. при 110–120 рухах за хвилину. Сміття і зернові домішки вилучали вручну.

Насіння відсортоване за розміром і питомою вагою дозволяє вирішити дві основні задачі в підготовці посівного матеріалу [6], а саме: відібрати з найбільшим вмістом поживних речовин і виділити з нього найбільш зріле, що повно корелюється з біологічно-господарськими якостями посівного матеріалу,

оскільки найбільшій питомій вазі відповідає найвища повнота фізіологічної стиглості, схожості, більш раннє дозрівання насіння і т.д. [4].

### Література:

1. Щипак Г. В. Селекція і насінництво тритикале озимого. *Спеціальна селекція і насінництво польових культур*. Харків, 2010. С. 70–107.
2. Білітюк А. П., Гірко В. С., Каленська С. М. Тритикале в Україні: монографія / за ред. А. П. Білітюка. Київ, 2004. 376 с.
3. Писаренко П. В., Москалець В. В., Москалець В. І. Вплив біологізованої агротехнології вирощування тритикале озимого на елементи структури врожайності зерна. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2013. № 2. С. 10 – 14.
4. Щипак Г. В. Селекція і насінництво тритикале озимого. *Спеціальна селекція і насінництво польових культур*. Харків : ВАТ «Видавництво Харків». 2010. С. 70–82.
5. Бондаренко А. С., Бойко О. В. Динаміка накопичення і витрати вуглеводів рослинами тритикале озимого залежно від строків сівби в умовах північної частини Степу України. *Бюлетень Інституту зернового господарства*. 2011. № 40. С. 147–151.
6. Білітюк А. П. Ріст і розвиток рослин тритикале залежно від впливу мінеральних добрив. *Вісник аграрних науки*. 2002. № 8. С. 23–27.