

УДК 631.53.02(075:08)

**ДИНАМІКА ПОСІВНИХ ЯКОСТЕЙ НАСІННЯ ТРИТИКАЛЕ В
ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТЕРМІНУ ЙОГО ЗБИРАННЯ**

В.І. Зорунько, О.О. Крайнов
Одеський державний аграрний університет

Встановлено, що термін збирання сучасних сортів тритикале після повного досягання насіння негативно не впливає на його якість при сприятливих погодних умовах. Воно залишається повноцінним з точки зору схожості, як основного показника посівної якості.

Ключові слова: тритикале, термін збирання, посівна якість.

Вступ. Тритикале є проміжною між пшеницею і житом формою рослин. Колос поєднує в собі багатоколосковість жита з багатоквітковістю колоска пшениці. Цінні ознаки тритикале – крупне зерно з високим вмістом білка (13-18%) та лізину, комплексний імунітет до грибних захворювань, висока зимостійкість, великий потенціал продуктивності, здатність рости на бідних ґрунтах та інше [1]. Багато питань з біології розвитку цієї культури залишається відкритими.

Відношення виробників до цієї культури носить залишковий принцип. Це стосується і організації збиральної компанії цієї культури після пшениці та ячменю, тобто після досягання рослини тритикале деякий час залишаються у полі. Схожа організація збиральної компанії 2010 року в навчальному господарстві ОДАУ та інших господарствах області нас спонукала на вивчення впливу тривалості перебування насіння, після його повного дозрівання на батьківських рослинах у полі, на динаміку посівних якостей.

Умови, матеріал та методика проведення досліджень. Дослідження проводились на двох сортах озимого тритикале селекції ОДАУ різних типів використання, а саме кормового типу Заграва (висота рослин 170 – 180 см, довжина вегетаційного періоду 275 днів), та зернового – Візерунок (висота рослин 130 – 140 см, довжина вегетаційного періоду 258 днів). За умовами вегетації 2010 рік відрізнявся дуже вологим червнем і початком липня коли випало півторамісячна норма, це могло стати причиною проростання насіння у материнському колосі, або відразу після відділення від нього, що спостерігалось у 2009 році коли дощів було менше але вони були у другій половині липня, а у ранкові часи постійно був туман. У сорту Візерунок було відмічено зміни кольору зародка насіння на світло-зелене, що свідчить про початок процесу проростання. У 2010 році завдяки повній відсутності опадів після досягання насіння подібного явища ми не спостерігали. Для проведення роботи частина рослин на ділянках вказаних сортів залишалась на пні тривалий час після дозрівання. Через певний термін насіння збиралось вручну для визначення посівних якостей згідно державних методик аналізу насіння [2]. З метою імітації умов 2009 року частина рослин з насінням знаходилась у дуже вологому приміщенні.

Результати досліджень. За вимогами державного стандарту (ДСТУ 2240-93) на посівні та сортові якості насіння тритикале гранична норма, щодо схожості для категорії РН₁₋₃, ЕН, ОН становить для сортів зернової групи – 90%, кормової групи – 87% [3]. При збиранні насіння 17.07, після настання фази повного дозрівання, воно не відповідало вимогам стандарту за показниками енергії проростання та схожості (табл. 1). Але за показником «життєздатність» насіння в цей час є повноцінним. Це свідчить про те, що насіння тритикале не закінчило період післязбирального дозрівання, що свідчить про екологічне пристосування рослин, направлене на збереження виду.

Таблиця 1. Посівні якості насіння різних сортів озимого тритикале в залежності від терміну його збирання (зберігання), 2010 рік чорний пар

Показник	Термін збирання (зберігання) насіння				
	17.07	21.07*	24.07	2.08	26.08

Візерунок – зернового типу					
Життєздатність	98	97	97	96	98
Енергія проростання	83	98	99	93	95
Лабораторна схожість	87	98	100	95	98
Заграва – кормового типу					
Життєздатність	98	92	96	97	98
Енергія проростання	83	97	97	92	97
Лабораторна схожість	86	98	98	95	98

*- після тижневого зберігання у вологому приміщенні.

Причин цього явища дві. Однією із причин є те, що в насінні є речовини, які призупиняють проростання. В процесі дозрівання ці інгібітори розпадаються, і проростання становиться можливим. Другою причиною є те, що оболонка насіння у цей час обмежує доступ води та кисню до зародка, що затримує проростання [4].

Таким чином занижений показник схожості та енергії проростання у середині липня ми пояснюємо проходженням цього періоду. Але це не є фізіологічною нестиглістю насіння. Це є спадковою та екологічною необхідністю, яка відпрацьована в процесі еволюції виду.

Вже через тиждень насіння перевищувало за цими показниками граничні норми стандарту (табл. 1). Й це при тому, що другий термін визначення був зроблений на насінні, яке зберігалось тиждень на зрізаних материнських рослинах у дуже вологому приміщенні.

За показниками життєздатність, енергія проростання та схожість сорти Візерунок та Заграва значно перевищують вимоги стандарту. З однієї сторони це є результатом погодних умов, з інших – результатом селекційної роботи. Термін збирання після повного досягання рослин негативно не впливає на якість насіння. Воно залишається повноцінним з точки зору основного показника посівної якості - схожість. Вилягання рослин високорослого сорту Заграва наприкінці липня, також не вплинуло на погіршення посівних якостей насіння, але це спостерігалось при відсутності сильних опадів. Як би опади не припинялися до кінця липня, насіння можливо почало би проростати на материнській рослині, або відразу після його відділення.

Одним із основних показників якості насіння який строго враховується при всіх операціях з зерном – це вологість. Вологістю називають кількість гігроскопічної води, яка міститься у насінні (вільна або частково хімічно зв'язана), виражається у відсотках до маси насіння.

При базисної вологості у 14% для зберігання насіння, тільки зберігання рослини з насінням у вологому приміщенні привело до збільшення цього показника (таб. 2) Завдяки тому, що з початку липня утримувалася суха і дуже спекотна погода насіння, що у середині літа, що наприкінці серпня місяця за цим показником відповідали вимогам стандарту.

Таблиця 2. Вологість та крупність насіння різних сортів озимого тритикале в залежності від терміну його збирання (зберігання), 2010 рік чорний пар.

Термін збирання (зберігання) насіння	Сорт озимого тритикале			
	Візерунок-зернового типу		Заграва-кормового типу	
	Вологість насіння, %	Маса 1000 зерен, г	Вологість насіння, %	Маса 1000 зерен, г
17.07	11,9	45,1	11,5	50,8

21.07*	13,2	46,4	14,0	50,6
24.07	12,8	44,8	12,4	50,8
2.08	12,1	44,7	12,3	51,3
26.08	12,4	46,9	12,4	54,6

*- після тижневого зберігання у вологому приміщенні.

Маса 1000 зерен у партіях, які ідуть на продовольчі, фуражні та технічні цілі визначає виповненість зерна. Для посіву це теж важливий показник. Більш крупне насіння позитивно впливає на дружність сходів. Сорт кормового тритикале Заграва характеризується більш крупним насінням, ніж зернове тритикале Візерунок. Це можна пояснити тим, що Заграва має нижче продуктивне кушіння, у колосі його рослин формується рідше насіння у третіх – четвертих квітках колосу. Збільшення крупного насіння у серпні місяці на цьому сорті можна пояснити тим, що рослини його майже усі вилягли, тому на відбір попало насіння з головних стебел (таб. 2). У Візерунка термін збирання насіння не впливає на показники його крупності.

Висновки.

1. При своєчасному збиранні насіння після повного досягання (17 липня 2010 року) воно як правило не відповідає вимогам стандарту за показниками «енергія проростання» та «схожість», але за показником «життєздатність» насіння є повноцінним. Це свідчить про те, що насіння тритикале різних сортів у цей час не закінчило період післязбирального дозрівання, як фактор екологічного пристосування направлений на збереження виду.

2. Термін збирання після повного досягання насіння негативно не впливає на його якість, але при сприятливих погодних умовах. Насіння сортів які вивчалися залишається у польових умовах повноцінним на протязі липня – серпня за показниками посівної якості. З однієї сторони це є результатом сприятливих погодних умов, з іншої – результатом селекційної роботи.

Література

1. Сечняк Л.К., Сулима Ю.Г. Тритикале. – М.: Колос, 1984. – 317 с.
2. ДСТУ 4138-02 Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якостей. Технічні умови. – К.: Держстандарт України, 2002. – 74 с.
3. ДСТУ 2240-93. Насіння сільськогосподарських культур. Сортіві та посівні якості. Технічні умови. – К.: Держстандарт України, 1994. – 74 с.
4. Bernard M., et al. Caracteristiques quanlitatives et qualitatives des proteines de triticales. – in: Protein Improv. Cereales Grain Legumes. 1979, vol. 2. - p. 237 – 259.

Аннотація

Зорунько В.И., Крайнов О.О. Динамика посевных качеств семян тритикале в зависимости от срока их собирания. Установлено, что срок уборки современных сортов тритикале после полной спелости семян негативно не влияет на его качество при благоприятных погодных условиях. Оно остается полноценным с точки зрения всхожести, как основного показателя посевных качеств.

Ключевые слова: тритикале, срок уборки, посевное качество.

Summary

It is established that term of cleaning of modern grades triticales after full ripeness of seeds negatively does not influence its quality under favorable weather conditions. It remains high-grade from the point of view всхожести, as basic indicator of sowing qualities.

Key words: triticales, harvesting time, sowing quality.