

СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА МІНЛИВОСТІ УРОЖАЙНОСТІ НАСІННЯ РІПАКУ ЯРОГО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО.

Хмелянчишин Ю.В., кандидат с.-г. наук, доцент

Плакцій М.О., здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня

Подільський державний аграрно-технічний університет

Удосконалення виробництва та запровадження новітніх технологій неможливо без широкої експериментальної роботи. Проте окремі досліди можуть дати випадкові результати, обумовлені важковрахованими похибками, які супроводжують постановку і проведення їх. Тому, щоб отримати і правильно оцінити результати експерименту, необхідно дотримуватись законів та закономірностей, яким підкоряються досліджувані фактори та ознаки [1, 2].

Мінливість урожайності сільськогосподарських культур підкоряється закону нормального розподілу, а тому можна передбачити, що 68,27% досліджених випадків мають знаходитися в межах середньої арифметичної плюс-мінус середнє квадратичне відхилення ($\bar{X} \pm \delta$); в межах $\bar{X} \pm 2\delta$ – 95,45%, а $\bar{X} \pm 3\delta$ – 99,73%.

В основу визначених груп варіювання урожайності насіння ріпаку покладені середнє арифметичне і середнє квадратичне відхилення за п'ять років досліджень по всіх ділянках, щорічна кількість яких становила 80, а за 5 років – 400. Такий підхід забезпечив об'єктивні передумови дослідити особливості варіювання урожайності ріпаку ярого за кожен окремий рік в умовах єдиного формату, характерного для всього періоду проведення роботи.

Таблиця. Структура розподілу урожайності насіння ріпаку ярого за роками досліджень

Групи урожайності, ц/га	Інтервальний крок	розподіл урожайностей за групами, %							
		2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	Середнє		
							факт	теор.	
3,0-7,4	-3δ	1,2	-	-	-	-	0,2	2,5	
7,5-11,9	-2δ	38,8	13,8	5,0	11,2	1,2	14,0	13,5	
12,0-16,4	$-\delta$	52,5	55,0	15,0	45,0	25,0	38,5	34,0	
16,5-20,9	$+\delta$	7,5	23,8	43,8	30,0	53,8	31,8	34,0	
21,0-25,4	$+2\delta$	-	6,2	25,0	11,2	16,2	11,7	13,5	
25,5-30,0	$+3\delta$	-	1,2	11,2	2,5	3,8	3,7	2,5	
		$\chi^2 =$						2,26	11,07

Дослідження нульової гіпотези про відповідність структури розподілу урожайностей закону нормального варіювання, проведено за критерієм χ^2 .

квадрат (χ^2). Встановлено, що χ^2 -квадрат фактичних даних становив 2,26, що значно менше його очікуваного (теоретичного) значення 11,07 за 5%-ним рівнем значущості. А це і свідчить, що ряди розподілу (теоретичний і фактичний) за характером своїх змін ідентичні.

Середня урожайність ріпаку ярого становить 16,5 ц/га з коливаннями від 7,6 до 29,6 ц/га. Мінливість урожайності визначалась погодніми умовами, родючістю ґрунту і агротехнічними заходами і характеризувалась, як висока; коефіцієнт варіації становив 27,1%.

Отже, за експертною оцінкою мінливість урожайності насіння ріпаку ярого в дослідях 2015-2019 рр. підкоряється закону нормального розподілу, що значить: технологія вирощування культури відповідає всім умовам для отримання об'єктивних експериментальних даних.

Список використаної літератури

1. Хмелянчишин Ю.В. Оптиміальне поєднання сорту, способу сівби і удобрення в енергозаощаджуваній технології вирощування насіння ріпаку ярого в південно-західній частині лісостепу України. 2005.
2. Хмелянчишин Ю.В. Модель дисперсійного аналізу фенології рослин на прикладі ріпаку ярого. *Science Rise*. 2016. № 6 (1). С. 49–53.