

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МАТЕРІАЛИ  
XXII НАУКОВОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

**Одеського державного  
екологічного університету**

**23 – 31 травня 2023 р.**

**ОДЕСА  
2023**

**Кирнасівський О.О., маг. гр. МЗА-22**

Науковий керівник: Кирнасівська Н.В., канд. геогр. наук, доц.

*Кафедра агрометеорології та агроекології*

*Одеський державний екологічний університет*

## **ІМОВІРНА ОЦІНКА МОЖЛИВИХ УРОЖАЇВ КУКУРУДЗИ В ОКРЕМІ РОКИ В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

За методом Г.А. Алексєєва [1] визначена міжрічна мінливість врожаю кукурудзи в ряді адміністративних районів Одеської області. Розрахунки виконані за щорічними даними врожаїв кукурудзи за період 1990-2020 рр. [2]. За цими даними побудовано криві сумарної ймовірності можливих врожаїв кукурудзи для шести адміністративних районів Одеської області.

З побудованих кривих сумарної ймовірності можливих урожаїв кукурудзи визначено, що в Любашівському районі за середньої багаторічної величини врожаю рівній 24,4 ц/га, 2 роки із 10 років урожай досягав 37 ц/га, але майже 8 з 10 років урожай виявився не вище 13,8 ц/га. Середнє квадратичне відхилення ряду врожайності ( $\sigma$ ) в цьому районі склало 10,5 ц/га. В Роздільнянському районі середній багаторічний урожай склав 23 ц/га. Однак міжрічна мінливість врожаю кукурудзи виявилася також значною. Тільки 1-2 із 10 років (тобто в 10 і 20 % років) можливі тут урожаї порядку 38-33 ц/га. На 90% років (т. е. 9 разів з 10 років) можливі врожаї не нижче 10 ц/га. На півдні, в Кілійському районі, середній багаторічний урожай склав 30 ц/га. Порівняно високі врожаї порядку 47-43 ц/га можливі тільки 1-2 рази на 10 років. На 80-90% років тут забезпечений урожай кукурудзи на зерно не нижче 19-15 ц/га.

У подальшому з кривих сумарної ймовірності знімалася забезпеченість врожаю кукурудзи на зерно з кроком 5, 10, 20, ..., 90, 95%. Результати цієї роботи представлені в табл. 1.

Незважаючи на достатню протяжність по широті територій Одеської області, несподіваним виявився той факт, що незважаючи на зростання посушливості в напрямку з півночі на південь, позначилася тенденція до збільшення врожайності. Причому географічна мінливість цих врожаїв не велика і складає, наприклад, для 50% забезпеченості 23-29 ц/га. Діапазон відмінностей не перевищує 6 ц/га. Географічна мінливість врожайності з 10 і 90% забезпеченістю мала і коливається в межах 4-5 ц/га. Це пояснюється двома причинами. У північних районах кукурудза обробляється на богарних землях і сходи середньостиглих сортів тут пошкоджуються весняними заморозками.

У південних районах області ймовірність небезпечних заморозків зменшується і вони бувають менш інтенсивними, а отже, значно рідше культура пошкоджується весняними заморозками. Крім того, в південних

районах на певних площах кукурудза вирощується на зрошуваних землях, що істотно покращує умови вологозабезпеченості в період активної вегетації.

Таблиця 1 – Забезпеченість можливих врожаїв кукурудзи на зерно (ц/га) в різних районах Одеської області

Адміністративний район	$\bar{Y}$ , ц/га	Забезпеченість, %										
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	95
<b>а) північні райони</b>												
Балтський	27,6	47,0	44,0	38,0	34,2	30,5	27,0	24,1	21,0	17,5	13,8	11,0
Любашівський	24,4	47,2	43,4	37,0	28,0	24,0	23,0	20,5	16,9	13,8	10,5	9,0
<b>б) центральні райони</b>												
Роздільнянський	23,0	41,0	38,0	33,0	28,0	24,5	22,0	20,0	18,2	15,5	10,0	6,0
Біляївський	24,4	37,5	33,5	32,8	30,0	27,0	24,0	21,0	19,0	16,8	7,5	5,6
<b>в) південні райони</b>												
Болградський	28,0	47,0	42,0	36,2	32,0	29,1	27,0	26,0	22,8	19,0	15,8	13,2
Кілійський	30,0	51,0	47,0	43,4	39,0	36,0	29,0	25,0	22,2	19,0	14,7	10,0

Таким чином, можна зробити висновок, що при слабо вираженій просторовій мінливості, спостерігається велика часова мінливість врожайності кукурудзи у всіх адміністративних районах області. Діапазон відмінностей між врожаєм з 10 і 90% забезпеченістю становить, наприклад, на півночі в Балтському районі 33 ц/га (47-14 ц/га) в Любашівському 36 ц/га (47-12 ц/га). У центральній частині області врожай кукурудзи з 10 і 90% забезпеченістю становить в Роздільнянському районі 28 ц/га (38-10 ц/га); на півдні в Кілійському районі відповідно 32 ц/га (47-15 ц/га), а в Болградському 26 ц/га (42-16 ц/га).

Отже, коливання врожайності кукурудзи в окремі роки обумовлюються значною мінливістю агрометеорологічних умов. Цей факт необхідно враховувати при плануванні врожаїв кукурудзи на наступну п'ятирічку, не виходячи з максимальної величини за минулу п'ятирічку (її ймовірність мала), а на середню багаторічну величину.

### **Список використаної літератури:**

1. Мищенко З.А. Агрокліматологія: учебник. Київ:КНТ, 2009. С. 35-61.
2. Агрокліматичний довідник по Одеській області: (1986-2005 рр.) / М-во надзвичайних ситуацій України; Гідрометеорологічний центр Чорного та Азовського морів; за ред. В.М. Ситова, Т.І. Адаменко. Одеса: Астропрінт, 2011 С. 204.