

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Академія WSB

Опольський університет

Національний аграрний університет Вірменії

Азербайджанський державний аграрний університет

Азербайджанський університет кооперації

# **Енергетична незалежність сільських територій як пріоритетна модель розвитку: міжнародний та вітчизняний досвід**

*Матеріали*

*I Міжнародної науково-практичної конференції*

*20 травня 2020 року*

Полтава  
2020

**Вольвач Оксана Василівна**  
канд. геогр. наук, доцент  
**Мельник Максим Васильович**  
здобувач вищої освіти рівня «Магістр»  
Одеський державний екологічний університет  
м. Одеса

## **АНАЛІЗ ДИНАМІКИ УРОЖАЙНОСТІ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

В Україні в останні роки відбулося значне зростання врожайності цукрових буряків, завдяки використанню сучасних технологій і гібридів, тому врожайність цукрових буряків в 50–70 т/га вже не рідкість.

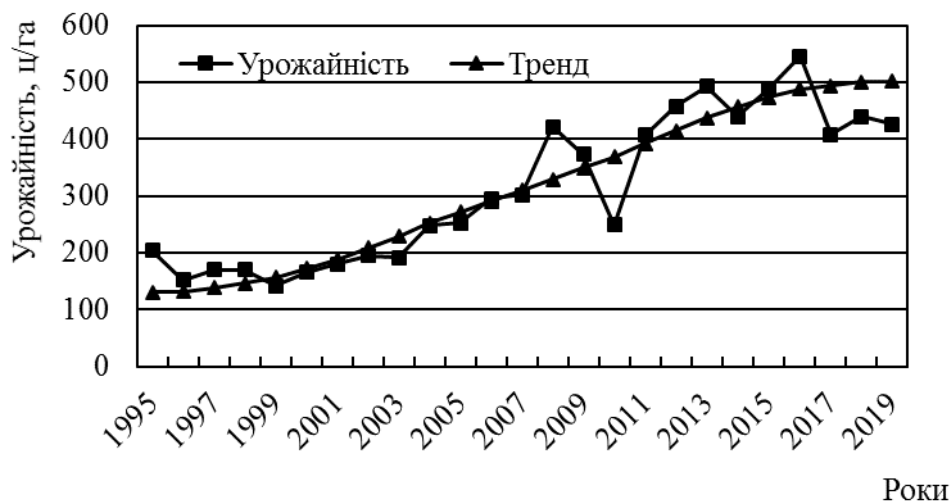
В агрометеорології часовий ряд урожайності представляють як суму двох складових – стаціонарної, повністю детермінованої послідовності та випадкової складової часового ряду [1, 2].

Стаціонарна складова часового ряду є наслідком поступового вдосконалення культури землеробства, вона називається трендом. Випадкова складова обумовлюється погодними особливостями окремих років, визначає їх вплив на формування урожайності і представляється відхиленнями від лінії тренду.

Під загальним терміном «культура землеробства» розуміють якісне виконання всіх польових робіт в оптимальні агротехнічні терміни, внесення достатньої кількості органічних і мінеральних добрив, використання високоякісного посівного матеріалу. Сталі врожаї цукрового буряку з достатньо високими показниками цукристості коренеплодів можливо отримувати лише з якісними високопродуктивними гібридами, тому саме вибору таких гібридів аграрії приділяють у теперішній час велику увагу.

У даній роботі нами було проаналізовано динаміку урожайності цукрового буряку в Полтавській області за 1995–2019 рр. Розрахунок трендів здійснювався по методу гармонійних вагів, запропонованому в агрометеорології А. М. Польовим [1, 2].

Як видно з рис. 1, до 2015 р. відбувався вельми активний ріст трендової компоненти, що свідчить про суттєве підвищення рівня культури землеробства за цей період дослідження. Лише протягом останніх чотирьох років спостерігається стабілізація трендової компоненти, а, відповідно, й рівня культури землеробства. Середня за 25 років досліджень урожайність склала 312 ц/га. Тенденція урожайності, визначена за допомогою методу гармонійних вагів, додатна і складає 13,6 ц/га.



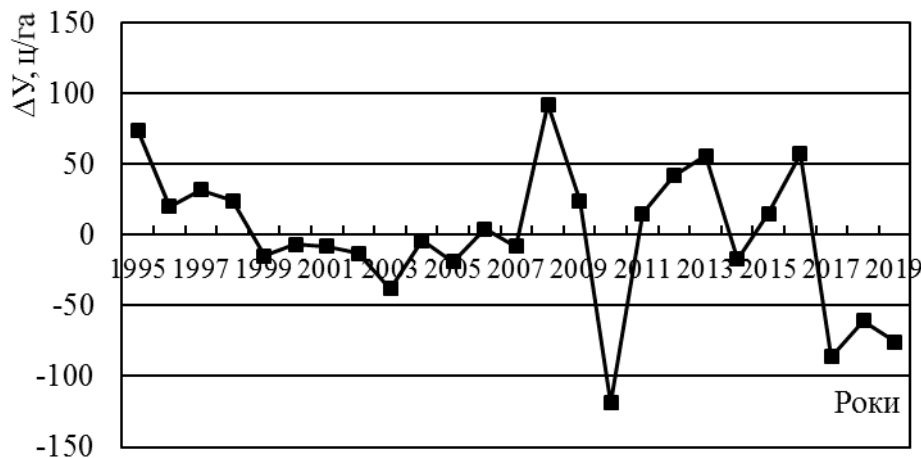
**Рис.1. Динаміка урожайності цукрового буряку та лінія тренду**

Джерело: авторська розробка за даними [3].

Протягом зазначеного періоду спостерігалися значні коливання фактичної урожайності на території дослідження. Протягом першої половини дослідження вона не піднімалась вище 140–200 ц/га. З 2004 по 2007 рр. рівень урожайності підвищився до 250–300 ц/га. В 2010 аномально жаркі та посушливі погодні умови призвели до суттєвих втрат і урожай склав лише 250 ц/га, що для Полтавської області, як однієї з основних бурякосійних областей України, є замалим значенням. Наступні роки характеризуються швидким та інтенсивним ростом урожайності. Так у 2013, 2015 та 2016 рр. було зібрано найбільші урожаї цукрового буряку – 493, 488 та 545 ц/га.

Для виявлення в чистому виді впливу погодних умов окремих років на формування врожаю цукрового буряку, розглянемо відхилення фактичних урожаїв від лінії тренду (рис. 2). За 25 років у 13 випадках спостерігались

від'ємні відхилення, причому у більшості випадків вони були досить невеликими і не перевищували 30 ц/га.



**Рис. 2. Відхилення урожайності цукрового буряку від лінії тренду**

Джерело: авторська розробка за даними [3].

Найбільш несприятливим для вирощування цукрового буряку був, як вже відзначалось, 2010 р., саме у цьому році спостерігалось найбільше від'ємне відхилення від лінії тренду – 119 ц/га. У роки ж з високими врожаями вдавалося отримати збільшення врожаю за рахунок сприятливих погодних умов і відхилення від лінії тренду мали додатні значення. Найбільш сприятливим для вирощування цукрового буряку був 2008 р., коли додатне відхилення від лінії тренду склало 92 ц/га.

Як можна бачити з рисунка, також великі прирости урожаю за рахунок сприятливих погодних умов було отримано у 1995 р. – 74 ц/га, у 2013 р. – 56 ц/га та у 2016 р. – 57 ц/га. Найбільші втрати урожаю за рахунок несприятливих погодних умов (отже, й від'ємні відхилення) спостерігались протягом останніх трьох років досліджень: у 2017 р. – 86 ц/га, у 2018 р. - 61 ц/га та у 2019 р. – 76 ц/га.

Таким чином, можна зробити висновок, що, незважаючи на підвищення культури землеробства протягом останніх років, залежність урожаю цукрового буряку в Полтавській області від клімату все ще залишається значною.

### Бібліографічний список

1. Полевой А. Н. Теория и расчет продуктивности сельскохозяйственных культур. Ленинград : Гидрометеиздат, 1983. 175 с.
2. Полевой А. Н. Прикладное моделирование и прогнозирование продуктивности посевов. Ленинград : Гидрометеиздат, 1988. 319 с.
3. Сайт статуправління Полтавської області. URL : <http://www.pl.ukrstat.gov.ua/>

**Горобець Максим Вікторович**

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії

ORCID ID: 0000-0003-1287-7857

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава

## ВПЛИВ БІШОФІТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Тривалі польові експерименти та практика вирощування ячменю ярого показали, що попередня обробка насіння бішофітом позитивно впливає на їх подальший ріст і розвиток. Нами вивчено вплив розчинів бішофіту на передпосівну обробку ячменю ярого та захисту рослин від грибкового впливу протягом 2017–2019 рр. Дослідження проводилось для таких сортів ячменю ярого, як Геліос, Вакула, Парнас на базі ФГ «Горобець», с. Шилівка, Решетилівського району, Полтавської області.

Експеримент включав допосівну обробку насіння розчином бішофіту протягом 6 годин, а потім насіння висаджували в ґрунт. Контролем служило насіння, поміщене в кювету з відстояною водопровідною водою з послідуєчим висаджуванням у ґрунт. Встановлено найбільш ефективну концентрацію замочування насіння ячменю ярого в концентрації 1,0 % водного розчину бішофіту для сортів «Геліос» та «Парнас». Якість зерна ячменю ярого відповідало вимогам ДСТУ-3769-98. Ячмінь. Технічні умови. Схожість насіння в лабораторних умовах визначали згідно ДСТУ 4138-2002. Дослідження проводили в умовах лабораторії та польових дослідженнях.

Тривалість обробки розчинами бішофіту становила 6 годин, а потім