

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
«РУБІНОВСЬКІ ЧИТАННЯ»**

15 травня 2020 року

УМАНЬ - 2020

ОЦІНКА МІНЛИВОСТІ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ В УМОВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Ю.В. ФІРСОВА, магістр

Т.К. КОСТЮКЄВИЧ, кандидат географічних наук

Одеський державний екологічний університет, м. Одеса

Кукурудза – високоврожайна культура багатопланового використання. Особливістю вирощування цієї культури є те, що тривалість збирання не впливає на якість та обсяг виробництва зерна на відміну від інших зернових культур. Окрім цього, за сухої погоди зерно кукурудзи навіть покращує свої якісні показники, стає сушішим, що зменшує у подальшому витрати на складські послуги.

За розмірами посівної площі вона посідає друге місце в Україні після озимої пшениці та ранніх ярих культур і відіграє значну роль у зерновому балансі країни. Загалом зростаючий попит світового ринку стимулюватиме й надалі збільшення виробництва кукурудзи, а чинний рівень цін забезпечить економічну привабливість цього напрямку діяльності. Така ситуація в черговий раз підтверджує загальногосподарське та економічне значення цієї культури. На сьогоднішній день лідерами по обсягу виробництва кукурудзи в Україні є Полтавська, Кіровоградська, Дніпропетровська та Черкаська області.

Значення врожаю кукурудзи коливаються рік від року – чим вище середня врожайність, тим більше коливання. Для отримання планованих урожаїв поряд з детальною оцінкою агрокліматичних ресурсів необхідно вивчення часової мінливості врожаїв у різних агрокліматичних зонах.

Урожайність в кожному конкретному році формується під впливом цілого комплексу факторів. Однак при вирішенні практичних питань часто виникає необхідність роздільної оцінки ступеня впливу на врожайність, як рівня культури землеробства, так і умов погоди. В основу такої оцінки покладено ідею В.М. Обухова про можливість розкладання тимчасового ряду врожайності будь якої культури на дві складові: стаціонарну і випадкову.

За допомогою методу гармонічних зважувань нами був проведений аналіз динаміки врожаїв зерна кукурудзи в Сумській області за період з 2000 по 2019 роки за даними Державної статистичної служби України. Проведена оцінка правильності вибору виду тренда і перевірка гіпотези про те, що випадкова компонента являє собою стаціонарний випадковий процес.

В середньому за розглянутий період врожайність зерна кукурудзи в Сумській області становить 54,5 ц/га. На початку періоду дослідження фактична врожайність становить 31,0 ц/га, поступово врожайність збільшується весь час та наприкінці періоду становить 80,0 ц/га. Виключенням є тільки 2010 рік, коли врожайність становила лише 34,9 ц/га, що було викликано ускладненням погодних умов у червні 2010 року.

Розглянемо динаміку врожайності зерна кукурудзи за трендом. Так, на початку періоду дослідження врожайність за трендом становить 25,2 ц/га. Весь

час спостерігається прямолінійне збільшення значення компоненти тренда, що свідчить про суттєве підвищення рівня культури землеробства за цей період. Наприкінці періоду врожайність за трендом становила 90,4 ц/га

Для виявлення в чистому виді впливу погодних умов окремих років на формування врожаю зерна кукурудзи в Сумській області, розглянемо відхилення фактичних урожаїв від лінії тренду. За 20 років у восьми випадках спостерігались від'ємні відхилення, а в трьох випадках були досить суттєвими і коливалися від – 10,3 до 19,0 ц/га.

У роки ж зі сприятливими погодними умовами вдавалося отримати збільшення врожаю за їх рахунок і відхилення від лінії тренду мали додатні значення. Найбільш сприятливим для вирощування кукурудзи на зерно в Сумській області були 2013 та 2014 роки, коли додатне відхилення від лінії тренду становило 8,3–9,5 ц/га. Також великі прирости врожаю за рахунок сприятливих погодних умов було отримано у 2005 році – 7,7 ц/га та у 2016 році – 6,4 ц/га.

Клімат Сумської області помірно-континентальний, достатньо вологий. Зима малосніжна, нестійка, помірно холодна, літо тепле і помірно вологе. Середня кількість опадів по області за рік становить 589 мм, змінюючись по території від 549 до 646 мм. Кількість опадів по роках змінюється від 372 до 868 мм. Близько 70 % від річної кількості опадів випадає в теплий період року.

Режим зволоження території області створює в цілому позитивний баланс вологи в ґрунті. Проте через високу водопроникність легких за механічним складом порід, що залягають у районах Полісся, та у зв'язку з особливостями яружно-балкового рельєфу в районах Лісостепу, значну повторюваність мають ґрунтові засухи, які негативно впливають на розвиток сільськогосподарських культур.

В результаті детального дослідження видно, що в останні роки спостерігається значний приріст врожайності зерна кукурудзи, що свідчить про значні зміни у виробництві. Агrometeorологічні умови Сумської області сприятливі для вирощування та отримання стійких та сталих врожаїв кукурудзи, але при умовах дотримання технології обробітку.