

**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**

Соловей І.В., маг. гр. МАЕ-22

Науковий керівник: Толмачова А.В., канд. геогр. наук

Кафедра агрометеорології та агроекології

Одеський державний екологічний університет

ОЦІНКА АГРОЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА СУМЩИНІ

Серед усіх культурних рослин, що вирощуються у світі, кукурудза поряд із іншими зерновими займає одну з провідних позицій. До того ж слід зауважити, що за останні роки врожайність кукурудзи порівняно з іншими культурами в Україні сягнула найвищої позначки, а порівняно з початком 90-х вона зросла майже в два рази. Провідна роль у цьому належить селекційному прогресу у розвитку та врожайності кукурудзи, який неухильно просуває цю культуру дедалі вище у рейтингу найуспішніших культур для вирощування.

В основному вона вирощується в 9 областях країни: Вінницькій, Дніпропетровській, Київській, Кіровоградській, Полтавській, Сумській, Харківській, Черкаській та Чернігівській.

Кукурудза як культура характеризується високою біологічною пристосовністю, але має певні вимоги до умов вирощування. Від цих умов безпосередньо залежать темпи росту, розвитку кукурудзи, а в результаті і сам урожай. Особливістю вирощування цієї культури є те, що тривалість збирання не впливає на якість та обсяг виробництва зерна на відмінну від інших зернових культур.

Кукурудза - світло- та теплолюбна культура, належить до рослин короткого світлового дня, потребує інтенсивного освітлення протягом 12–14 годин на добу. Затінення (бур'янами чи при загущенні), особливо у молодому віці, різко знижує урожай. Період, коли кукурудза здатна активно розвиватись і синтезувати органічні речовини, обмежений термінами стійкого переходу середньодобової температури вище позначки +10 °С. Кукурудза — посухостійка культура, ощадливо використовує ґрунтову вологу, витрачаючи на створення одиниці сухої ваги близько 250–400 одиниць води, що вдвічі менше, ніж пшениця, ячмінь та овес, які витрачають 600–800 одиниць. При цьому кукурудза споживає води набагато більше, ніж інші культури, адже має тривалий вегетаційний період і формує потужну надземну масу.

Агроекологічну оцінку умов вирощування будь-якої сільськогосподарської культури, зокрема, кукурудзи, доцільно проводити по окремим міжфазним періодам і за параметрами, що характеризують забезпеченість рослин основними екологічними факторами життя, перш за все – теплом та вологою. Протягом життєвого циклу в рослини відбувається низка зовнішніх змін, які дають змогу виділити фенологічні

фази розвитку: сходи, 5-й лист, 9-й лист, 15-й лист, викидання волоти, цвітіння волоті, молочна, воскова та повна стиглість.

У даному дослідженні були розглянуті три основних міжфазних періоди: сівба-сходи, сходи-викидання волоті, викидання волоті-молочна стиглість, а також умови росту та розвитку кукурудзи за весь вегетаційний період. По кожному міжфазному періоду розраховувались середні багаторічні дати настання фаз розвитку кукурудзи, середні багаторічні показники: тривалість міжфазного періоду, середня температура за період, сума активних і ефективних температур, сума опадів та середні запаси продуктивної вологи в метровому шарі ґрунту.

Розглянемо кожний період окремо. В нашому випадку на території Сумщині кукурудзу починають сіяти в другій декаді травня (13 травня), але в залежності від складних метеорологічних умов, тривалістю періоду, дата сівби може істотно змінюватися. Тривалість міжфазного періоду залежить від тепло - вологого режиму та запасів вологи в орному шарі ґрунту, так сходи з'явилися через 15 днів після сівби.

Забезпеченість теплом кожного міжфазного періоду характеризується сумою активних та ефективних температур, які також були розраховані. Сума активних температур за період сівба – сходи становить 222 °С, ефективних - 72 °С. Середня температура повітря за даний період – 14,8 °С. Сума опадів за даний період в середньому становить 26 мм. Запаси продуктивної вологи в метровому шарі ґрунту на дату сівби становили 130 мм.

Викидання волоті спостерігається наприкінці липня – 23.07. Тривалість періоду сходи-викидання волоті в середньому становить 57 днів. Сума активних та ефективних температур за цей період становить 854 та 384 °С відповідно. Середня температура повітря за період – 15 °С, сума опадів - 278 мм.

На Сумщині збирають кукурудзу в фазу молочної стиглості. Так, дата молочної стиглості спостерігається у другій декаді серпня (17.08). Тривалість періоду викидання волоті - молочна стиглість в середньому становить 25 днів. Сума активних температур за цей період становить 488 °С, сума ефективних температур – 791 °С. Середня температура повітря за період – 18,1 °С, сума опадів - 204 мм.

В цілому за весь вегетаційний період кукурудзи та території Сумщині середня температура повітря становить 18,1 °С. Сума активних та ефективних температур за цей період становить 1751 та 791 °С відповідно. Середня температура повітря за період – 118,1 °С. Тривалість періоду – 97 днів, сума опадів - 204 мм.

Наприкінці можна зробити висновок, що кліматичні умови Сумської області відповідають біологічним особливостям кукурудзи і при дотримання відповідних агротехнічних заходів можна отримати високі та стали урожаї кукурудзи.