



**КАФЕДРА РОСЛИННИЦТВА**

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОГО ІНСТИТУТУ АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ

# МАТЕРІАЛИ

Всеукраїнської науково-практичної  
інтернет-конференції

**«Урожайність та якість продукції  
рослинництва за сучасних  
технологій вирощування»**

присвячена пам'яті професора  
Г. П. Жемели

**30 вересня 2022 року**

м. Полтава



**Вольвач Оксана Василівна**

канд. геогр. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0002-6650-758X

**Радюков Павло Васильович**

здобувач СВО Магістр

Одеський державний екологічний університет

м. Одеса

## **АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ**

Соя – одна з найдревніших сільськогосподарських культур яка використовується в харчових, кормових, технічних і медичних цілях. Соя була введена у культуру в XI ст. до н. е. на території північно-західного Китаю (китайська назва сої у перекладі означає «великий біб») [1]. Дослідження, проведені фахівцями Вінницького національного аграрного університету на території Вінницької області [2] показали, що за сучасних умов оптимальним строком сівби, який забезпечує отримання 88-91 % польової схожості насіння є сівба за температурним режимом ґрунту 10°C.

Сівба сої в Вінницькій області в середньому за досліджуваний період (2004–2018 рр.) відбувається 7 травня, сходи з'являються в середньому 18 травня. В залежності від метеорологічних умов конкретного року дати суттєво відрізняються. Так найраніше дата сівби відзначається у 2016 р. – 10 квітня, у цей же рік найраніше з'явилися сходи – 28 квітня. Найпізніше сівба сої відбувалась у 2006 та 2010 рр. – 22 травня, у цих же роках відзначалися найпізніші сходи – 31 травня.

Забезпеченість теплом будь-якого міжфазного періоду характеризується сумою активних температур, за біологічний мінімум сої прийнята температура 10 °С. Середня сума активних температур за 15-річний період від сівби до сходів становить 163 °С, найбільша сума за цей період становила 227 °С в 2015 р., а найменша – 101 °С в 2007 р.

Умови зволоження характеризуються перш за все сумами опадів, які випадають протягом міжфазного періоду сої. Оподи характеризуються великою мінливістю по роках, в середньому за період сівба – сходи випадає 19 мм, найбільша кількість опадів – 61 мм зафіксована у 2010 р., найменша кількість опадів спостерігалася в 2013 р., коли їх у період сівба-сходи випало лише 2 мм.

Запаси вологи орного шару ґрунту під посівами сої у Вінницькій області в перший міжфазний період складають в середньому 27 мм, найбільше значення



запасів вологи було відмічене в 2014 році – 40 мм, найменші запаси вологи були в 2007 р. та склали 7 мм. Запаси вологи метрового шару ґрунту складають в середньому 139 мм, найбільше значення було відмічене в 2005 році – 172 мм, найменше було в 2007 р. та склало 91 мм.

З усіх бобових культур фази появи бокових пагонів (розгалуження) відзначають лише у сої. Фаза розгалуження зазвичай починається розкриттям першого або другого трійчастого листа і завершується переважно з появою перших квіток.

Бокові пагони починають утворюються в середньому 19 червня, найраніше це відбулося в 2007 р. – 1 червня, найпізніше – в 2006 р. – 6 липня. Середня сума активних температур за п'ятнадцятирічний період досліджень склала 544 °С. Найменша сума активних температур за цей період склала 393 °С в 2010 році, а найбільша – 773 °С в 2008 році.

Опадів в середньому за досліджений період випадає 70 мм, найбільша кількість опадів – 154 мм зафіксована у 2006 р., найменша кількість опадів спостерігалася в 2018 р., коли їх у період сходи – поява бокових пагонів випало лише 9 мм.

Запаси вологи орного шару у другий міжфазний період складають в середньому 24 мм, найбільше значення було відмічене в 2014 році – 40 мм, найменше – в 2011 р. – 16 мм. Запаси вологи метрового шару складають в середньому 132 мм, найбільше значення було відмічене в 2014 році – 173 мм, найменше в 2011 р. – 108 мм.

Початок цвітіння в середньому спостерігається 2 липня, найраніше фаза починалася в 2012, 2013 та 2016 рр. – 20 червня, найпізніше – в 2004 та 2006 рр. – 20 липня. Середня сума активних температур третього міжфазного періоду сої за 15-річний період склала 300 °С. Найменша сума активних температур за цей же період склала 160 °С в 2015 році, а найбільша – 503 °С в 2004 р.

В середньому за період поява бокових пагонів – початок цвітіння випадає 41 мм опадів, найбільша їх кількість – 121 мм зафіксована у 2011 р., найменша кількість опадів спостерігалася в 2015 р. – лише 5 мм.

Запаси вологи орного шару ґрунту в третій міжфазний період сої складають в середньому 22 мм, найбільше значення було відмічене в 2006 та 2013 рр. – 35 мм, найменше в 2011 р. – 7 мм. Запаси вологи метрового шару складають в середньому 122 мм з коливаннями від 90 мм в 2011 р. до 165 мм в 2014 р.

В агрометеорологічному плані фази дозрівання відзначають, коли перші боби у рослин пожовтіли (побуріли, почорніли), а їх насіння має характерне забарвлення для даного сорту [3]. Дозріває соя в середньому 5 вересня, найраніше фаза відзначалася в 2017 р. – 10 серпня, найпізніше в 2006 р. – 22



вересня. Найменша сума активних температур за цей же період склала 838 °С в 2017 році, а найбільша – 1509 °С в 2007 році.

Опадів у середньому за четвертий міжфазний період сої випадає 156 мм, найбільша їх кількість – 325 мм зафіксована у 2007 р., найменша кількість опадів спостерігалася в 2015 р. – 23 мм. Запаси вологи орного шару складають в середньому 20 мм з коливанням від 5 мм у 2015 р. до 30 мм в 2009 році. Запаси вологи метрового шару ґрунту коливалися від 46 мм у 2015 р. до 138 мм у 2011 р. при середньому значенні 100 мм.

Середня тривалість вегетаційного періоду сої від сівби до дозрівання за 15-річними даними склала 121 день. Найтриваліший період спостерігався в 2016 р. – 143 днів, найкоротший в 2017 р. – 97 днів.

Сума активних температур за період вегетації становить у середньому 2233 °С, найбільша сума активних температур становить 2550 °С і спостерігалась вона в 2007 році, найменша сума активних температур відзначена у 2017 р. і становить 1694 °С.

Кількість опадів за вегетаційний період в середньому становить 287 мм, найменша кількість опадів спостерігалась у 2015 р. і становила 57 мм, найбільша у 2006 році – 492 мм. Фактичне вологоспоживання сої за вегетаційний період в середньому склало 355 мм, найбільше значення відзначалось у 2006 р. і становило 498 мм, найменше – 182 мм (2015 р.). Величина вологопотреби сої за вегетаційний період становить 463 мм, коливаючись від 378 мм (2017 р.) до 584 мм (2015 р.). Значення вологозабезпеченості коливалися від 31 % (2015 р.) до 100 % (2004 та 2006 рр.). Середнє ж значення вологозабезпеченості, що дорівнює 78 %, говорить про те, що на досліджуваній території посіви сої добре забезпечені вологою.

Отже у цілому можна сказати, що посіви сої у Вінницькій області добре забезпечені теплом і вологою, тому лімітуючим фактором при вирощуванні цієї культури може стати вологозабезпеченість вегетаційного періоду в окремі роки.

#### **Список використаних джерел**

1. Соя (*Glycine max* (L.) Merr.) : монографія / В. В. Кириченко та ін. Харків : НААН, Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, 2016. 400 с.
2. Поліщук І. С., Поліщук М. І., Мазур О. В., Юрченко Н. А. Польова схожість насіння сортів сої залежно від строків сівби за температурним режимом ґрунту. *Сільське господарство та лісівництво*. 2018. № 11. С. 36–43.
3. Польовий А. М., Божко Л. Ю., Вольвач О. В. Основи агрометеорології : підручник. Одеса : «ТЕС», 2012. 250 с.