

*Міністерство освіти і науки України
Одеський державний екологічний університет*



МАТЕРІАЛИ
тези студентської наукової конференції
Одеського державного екологічного університету
(15-18 квітня 2019 р.)

ОДЕСА
2019

Висоцький В.О., ст. гр. ПЕ-44а

Науковий керівник: Толмачова А.В., к.геогр.н.

Кафедра Агрометеорології та агроекології

ВПЛИВ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИЙ УМОВ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК СОЇ В ПЕРІОД СІВБА-СХОДИ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

У світовому землеробстві серед зернобобових культур найбільше поширення одержала соя. Попри те, що за посівними площами вона займає четверту позицію серед всіх сільськогосподарських культур, її поширення триває і в наші дні.

Посівні площі сої в Україні щороку збільшуються і досягли 1,5 млн га, у тому числі 30% - у Степовій зоні. Досвід багатьох господарств південного регіону переконливо свідчить, що ця культура реалізує свій потенціал лише на зрошуваних землях за дотримання науково обґрунтованих технологій [1].

Сьогодні соя зайняла досить сприятливі за кліматичними умовами ніші на нашій планеті. Вона культура мусонного клімату, має підвищені вимоги до забезпечення вологою і теплом. Потреба сої в теплі зростає від проростання насіння до сходів, а потім до цвітіння і формування насіння, під час дозрівання вимоги до температури дещо зменшуються. Насіння починає проростати при температурі 8-10 °С, проте при такій температурі сходи з'являються через 20-30 днів, при 14-16 °С - через 7-8 днів, а при 20-22 °С – через 4-5 днів. Соя вимоглива до умов вологозабезпеченості і належить до середньостійких до посухи рослин. Менше вологи соя використовує у період від сходів до початку цвітіння. Найбільше вологи рослинам потрібно під час цвітіння і росту бобів [2].

Метою дослідження є вплив агрометеорологічних умов на ріст та розвиток сої в період сівба-сходи стосовно до території Херсонської області. Для цього були використані середньобагаторічні дані метеорологічних та агрометеорологічних спостережень на території Херсонської області, а саме суми температур за вегетаційний період сої, тривалість даного періоду, суми опадів та запаси вологи.

Продуктивність посівів, залежить від впливу факторів зовнішнього середовища. Основними факторами від яких залежить розвиток, зростання і стан сої в весняний період є тепло і зволоження ґрунту.

На підставі виконаних розрахунків була зроблена оцінка впливу агрометеорологічних умов на ріст і розвиток сої в період сівба – сходи. У цей період температура відіграє найактивнішу роль. Вона впливає майже на всі показники якості насіння, особливо на масу.

Агрометеорологічні умови зростання сої в період сівба-сходи на території Херсонської області представлені в табл. 1.

Таблиця 1 – Агrometeorологічні умови росту та розвитку сої у період сівба – сходи на території Херсонської області

Показники	Дати настання фази		Трив. періоду, дні	Суми температур повітря вище 10 ⁰ С		Середня температура повітря, °С	Сума опадів, мм	Середні запаси продуктивної вологи (мм, % НВ) в шарі ґрунту, см	
	Сівба	Сходи		активних	ефективних			0-20	
			мм			%			
<i>Сер.</i>	12.05	26.05	14	223	82	15,6	17	18	49
<i>Max</i>	16.05	31.05	18	343	163	19,1	43	22	59
<i>Min</i>	06.05	18.05	11	150	40	13,6	5	10	27

Як видно з таблиці 1, сівба сої в середньому спостерігається 12 травня, сходи з'являються в середньому через 14 днів після сівби, тобто 26 травня. Однак в окремі роки тривалість періоду сівба-сходи коливалася від 11 до 18 днів при середньої температури повітря від 13,6 до 19,1 °С відповідно. В залежності від складних метеорологічних умов тривалість періоду, а також дати появи сходів можуть істотно змінюватися. Так найраніша дата появи сходів спостерігається 18 травня у 1992 році, а найпізніша - 31 травня у 1996 році.

Забезпеченість теплом міжфазного періоду характеризується сумою активних та ефективних температур, за біологічний мінімум прийнято 10 °С. Так за даний період сума активних температур в середньому становила 223 °С і коливалася в окремі роки від 150 °С (1988 р.) до 343 °С (1996 р.). Були виконанні розрахунки суми ефективних температур, середнє значення становить 82 °С, найменша - 40 °С, а найбільша - 163 °С. Сума опадів за розглянутий період становила: в середньому 17 мм, найбільша кількість опадів – 43 мм (1998 р.), найменша – 5 мм (1992 р.). Запаси вологи в шарі ґрунту 0-20 см коливаються від 10 мм (27 % від НВ) до 22 мм (59 % від НВ) і середньому становить 18 мм (49 % від НВ).

В цілому агrometeorологічні умови в Херсонській області у більшості років досліджуваного періоду були не дуже сприятливі для росту та розвитку сої.

Перелік використаної літератури

1. Січкара В.І. Зернобобові культури в Україні: що вирощувати? // <https://propozitsiya.com/ua/zernobobovi-kulturychto-vyroshchuvaty>

2. Гаврилюк М.М., Салатенко В.Н., Чехов А.В. Олійні культури в Україні: монографія /за ред. А.В. Чехова. К.: Основа, 2007. 416 с.

Мельник М., ст. гр. МКА-446

Науковий керівник: Толмачова А.В., к.геогр.н.

Кафедра Агрометеорології та агроєкології

АГРОКЛІМАТИЧНА ОЦІНКА УМОВ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ В ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Картопля — четверта за величиною в світі продовольча культура, після рису, пшениці і кукурудзи. Завдяки високому вмісту крохмалю, вітамінів, незамінних амінокислот, мінеральних та інших сполук вона значною мірою забезпечує потребу людини в поживних елементах. Бульби - сировина для виробництва медичних, фармакологічних і харчових продуктів. Крохмаль картоплі використовують для виробництва понад 500 найменувань продукції харчової, паперової, текстильної, деревообробної, будівельної, керамічної, хімічної і фармацевтичної індустрії. Сприятливі природно-кліматичні умови України дозволяють вирощувати картоплю практично на всій території України. Найвища питома вага площ під картоплею — на Поліссі.

Виробництво картоплі в Україні стабільне протягом кількох останніх років і коливається в межах 18-20 мільйонів тонн. Втрати при збиранні та зберіганні становлять 10-20 % [1, 2].

Згідно з даними Державної служби статистики України, в поточному сезоні урожай картоплі в Україні становить 22,180 млн тонн, тоді як в 2017 році цей показник був на рівні 21,859 млн тонн. Середня врожайність картоплі в Україні в 2018 році на 2% перевищила минулорічні показники і склала 17 тонн/га.

Мета дослідження - оцінка агрокліматичних умов вирощування картоплі в районі станції Рава-Руська Львівській області. При розрахунках використовувались фенологічні, метеорологічні та агрометеорологічні дані за 20 років.

Завдяки вихідній інформації, по кожному міжфазному періоду розраховувались середні багаторічні дати настання фаз розвитку картоплі, тривалість міжфазного періоду, середня температура за період, сума активних та ефективних температур, сума опадів та середні запаси продуктивної вологи в різних шарах ґрунту. Крім цього за весь вегетаційний період розраховувалась вологозабезпеченість.

Як видно з одержаних результатів посадка картоплі в районі станції Рава-Руська Львівській області відмічається в середньому 29 квітня. Найбільш рання дата посадки спостерігалася в 1975 році (12 квітня), а найбільш пізня в 1982 році (28 травня). Досліджуваний нами період