



**ЗБІРНИК ТЕЗ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
ЗА УЧАСТЮ ФАО**

**«КЛІМАТИЧНІ ЗМІНИ
ТА СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО.
ВИКЛИКИ ДЛЯ АГРАРНОЇ
НАУКИ ТА ОСВІТИ»**

**BOOK OF ABSTRACTS
OF INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE
WITH THE SUPPORT OF THE FAO**

**CLIMATE CHANGE
AND AGRICULTURE:
CHALLENGES FOR SCIENCE
AND EDUCATION**



**НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ
ЦЕНТР "АГРОСВІТА"**



**Food and Agriculture
Organization of the
United Nations**

**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS**



working for Zero Hunger



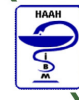
Міністерство екології
та природних ресурсів України



ДЕРЖАВНА СПЛУЖБА УКРАЇНИ З
ПИТАНЬ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ



м. Київ

13-14 березня 2018 року

УДК 635.15 (351:551.58)

Цицюра Я.Г., канд. с.-г. наук, доцент

Вінницький національний аграрний університет

yaroslavtsyutsyura@ukr.net

ЗІСТАВНА ПРОДУКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ РЕДЬКИ ОЛІЙНОЇ З ВРАХУВАННЯМ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН ТА ЗАГАЛЬНОЇ СТРЕСОВОСТІ ПЕРІОДУ ВЕГЕТАЦІЇ

Актуальність напрямку досліджень. Для редьки олійної рекомендованим є широкий діапазон строків сівби: від надраних весняних строків [1] до літніх та проміжних післяжнивних (літньо-осінніх) [2, 3], що виокремлює вказану культуру серед інших та дозволяє вирощувати її у різних ґрунтово-кліматичних поясах від зони Полярного кола [1] до сухих аридних територій Середньої Азії [5].

Останні дослідження засвідчили, що продуктивність різних строків сівби редьки олійної залежить у першу чергу від вологозабезпечення періоду вегетації та оптимізації умов мінерального живлення [6]. Спостерігається і реакція редьки олійної на тривалість світлового дня в разі зміни строків сівби [7]. Спостерігається ефективне використання редьки олійної для моніторингу загальної напруженості ростових процесів з позиції зміни на певний градієнт кліматичних чинників довкілля та їх співвідношень [1]. З окреслених причин, редька олійна буде чутливо реагувати на вказані зміни, а комбінація строків від ранніх до можливо пізніх у розрізі різних років за погодними умовами дозволить як оцінити загальну сприятливість вегетаційного періоду у цей рік, так і надати рекомендації щодо зміни параметрів строку сівби для регіону досліджень.

Методологія та основні результати досліджень. Дослідження за обраним тематичним спрямуванням охоплювали період 2013–2017 рр. з використанням сорту Журавка на темно-сірих лісових ґрунтах середнього потенціалу ґрунтових умов родючості. У вивченні застосовано чотири строки сівби: друга декада квітня, перша декада травня, третя декада травня, друга декада червня. Для вказаних строків сівби норма висіву 2 млн шт./га схожих насінин звичайним рядковим способом. У тезах представлено результати такого вивчення лише на неудобреному фоні.

Слід зауважити, що кліматичні зміни, які спостерігаються останні 5–10 років на теренах нашої держави, вносять суттєві корективи у формат календарної тропії строків сівби редьки олійної. Результати вивчення одного з важливих показників кліматичних ресурсів території у значенні гідротермічного коефіцієнта Селянінова (ГТК) як вираз зіставлення теплового режиму та динаміки атмосферного зволоження для умов Вінницького району, що належить до зони Правобережного Лісостепу,

засвідчили певний ступінь аридизації території за період 2013–2017 рр. активної вегетації редьки олійної (рис. 1).

Так, за п'ятирічний цикл вивчення особливостей вегетування культури в умовах дослідного поля Вінницького ВНАУ спостерігається домінування аномальних умов ГТК для таких місяців вегетації у періоді липень-вересень. Особливо відчутним ефект аридизації спостерігався у липні та серпні. Загалом умови 2015–2017 рр. були суттєво більш сухішими у зіставленні зі середньобагаторічними показниками. Лише умови вегетації 2013 року перевищували багаторічний рівень ГТК. На підставі представлених даних напрошується загальний висновок про підвищення загальної стресовості вегетації основних сільськогосподарських культур, фенорозвиток яких входить у період травень-липень.

Для редьки олійної, як вже наголошувалося, характерний широкий формат оптимальних строків її сівби, який у першу чергу визначає саме вологозабезпечення її періоду вегетації. Крім того, цю культуру можна ефективно використовувати саме для моніторингу оптимальності співвідношення температур та режимів зволоження як за рахунок чуттєвої реакції на зміну цих показників, так і за рахунок певної архітектонічної реакції розвитку рослин на зростання кліматологічної стресовості вегетування [1].

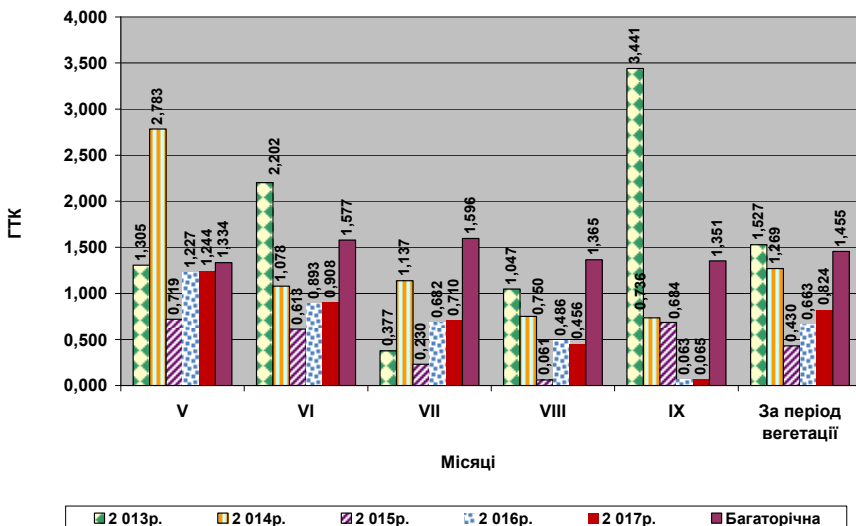


Рис. 1. ГТК зони досліджень за період активної вегетації редьки олійної, 2013–2017 рр.

Такі висновки знайшли своє відображення в оцінюванні зіставлення морфологічних параметрів розвитку рослин редьки олійної у зіставленні до вихідного першого строку сівби (табл. 1).

Таблиця 1

Характер морфологічного розвитку рослин редьки олійної сорту Журавка у зіставленні різних строків його сівби на фазу цвітіння (у % до першого строку сівби, в середньому за 2013–2017 рр.)

Строк сівби	Висота рослин, см	Площа листової поверхні, тис. м ² /га	Індивідуальна маса рослин, г	Урожайність листостеблової маси, т/га	Урожайність насіння, т/га
Перший	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Другий	86,6	87,1	86,4	87,8	84,2
Третій	63,2	70,7	74,6	73,1	73,6
Четвертий	50,9	53,5	46,9	62,3	48,6

Так, нами зазначено стабільне зниження основних продуктивних показників архітекtonіки рослин редьки олійної за поступового зміщення строків з першого до четвертого. Враховуючи зростання загальної стресовості у календарному напрямку, з травня по серпень спостережено чітку її реакцію на погіршення умов вегетування. Особливо високі рівні зниження у зіставленні першого (ранньовесняного) та четвертого (літнього) строків сівби зазначено за такими показниками, як індивідуальна маса рослин (-53,1 %) та урожайність насіння (-51,4 %).

Слід також зазначити, що варіанти саме другого строку сівби найбільш часто фігурують у різних рекомендаціях щодо культивування редьки олійної. Таким чином, загальні кліматичні зміни зумовлюють зміщення цього чинника технології на більш ранні строки.

Висновок

Отже, для Вінниччини за останній п'ятирічний період спостерігають чітку тенденцію до зниження загального рівня оптимального вологозабезпечення, що на фоні вищих за середньобагаторічний рівень добових температур знижує загальний ГТК вегетації, зумовлює підвищення загальної стресовості абіотичних чинників та впливає на продуктивність чутливих культур, до яких зокрема слід віднести і редьку олійну.

З оцінювання результатів динамічних ростових процесів рослин редьки олійної та враховуючи згадані вище кліматичні зміни періоду вегетації, – доцільним ми вважаємо рекомендації щодо зміщення оптимальних строків сівби редьки олійної на більш ранні (щонайменше на 1,5–2,0 декади) особливо у варіанті вирощування цієї культури одночасно на кормові цілі та насіння в єдиному технологічному циклі.

Література

1. Цицора Я. Г., Цицора Т. В. Редька олійна. Стратегія використання та вирощування : монографія. Вінниця : ТОВ «Нілан ЛТД», 2015. 624 с.
2. Радченко М. В. Вплив строків сівби на структуру врожайності редьки олійної в умовах північно-східної України // Вісник Сумського нац. аграр. ун-ту. Агрономія і біологія. Суми, 2007. Вип. 10–11. С. 80–83.
3. Белик Н. Л. Биолого-морфологические особенности и продуктивность редьки масличной при различных сроках сева // Биология культ. флоры Чернозем. зоны. Тамбов, 1992. С. 10–14.
4. Подобед Л. А. Зверніть увагу на редьку олійну // Пропозиція. 2009. № 3. С. 58–60.
5. Сурувикина В. И., Бобров С. А. Особенности формирования урожая редьки масличной в высоких и средних широтах // Новые пищевые и кормовые растения в народном хозяйстве. Киев : Наук. думка, 1981. Ч. 2. С. 74–79.
6. Троценко В. І., Радченко М. В., Бутенко А. О. Тривалість вегетаційного та міжфазних періодів рослин редьки олійної залежно від строку сівби // Вісник Львівського держ. аграр. ун-ту. Агрономія. 2007. № 11. С. 258–262.
7. Радченко М. В. Вплив строків сівби на структуру врожайності редьки олійної в умовах північно-східної України // Вісник Сумського нац. аграр. ун-ту. Агрономія і біологія. Суми, 2007. Вип. 10–11. С. 80–83.

УДК 631.55:633.1

Маренич М. М., канд. с.-г. наук, доцент
Полтавська державна аграрна академія
marenych@ukr.net

ФАКТОРИ, ЯКІ ОБМЕЖУЮТЬ ВИРОБНИЦТВО ЗЕРНА В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ

Незважаючи на негативні зміни, які відбуваються в кліматі планети, територія України характеризується надзвичайно великим аграрним потенціалом, який дає змогу вирощувати переважну більшість необхідних для життя культур. Сьогодні наша країна досягла значних успіхів у розробці, адаптації й впровадженні технологій вирощування, але стабільної врожайності й валових зборів досягти поки що вітчизняні аграрії не змогли. Причиною цього є ще далеко до досконалості агротехніка, непередбачуваність погодних факторів та, особливо, висока ймовірність настання критичних погодних періодів, екстремальних явищ тощо.

<i>Жердецька С.В., Алі Ш., Шабір Г., Мельник А.В.</i> Сучасні зміни агрометеорологічних факторів та врожайність гірчиці ярої в умовах північної частини Лівобережного Лісостепу України	102
<i>Вигера С.М., Ключевич М.М.</i> Науково-освітня методологія захисту рослин в умовах зміни клімату та динамічних процесів формування фітоценозів	105
<i>Ключевич М.М., Вигера С.М.</i> Гармонізація трофології в мультидисциплінарному напрямі про життєві процеси	109
<i>Цицюра Я.Г.</i> Зіставна продуктивність різних строків сівби редьки олійної з врахуванням кліматичних змін та загальної стресовості періоду вегетації	114
<i>Маренич М.М.</i> Фактори, які обмежують виробництво зерна в умовах змін клімату	117
<i>Яковець Л.А., Ткачук О.П.</i> Вміст нітратів у зерні злакових культур в умовах змін клімату	120
<i>Решетченко С.І., Ткаченко Т.Г.</i> Вплив кліматичних факторів на урожайність провідних сільськогосподарських культур	123
<i>Шахман І.О.</i> Оптимізація зрошення в умовах зміни клімату для території Нижнього Подніпров'я	125
<i>Даценко Л.М., Сухаренко О.І., Ангеловська А.О.</i> Зміни клімату та інвазії тваринних угруповань у кайнозої (на прикладі прісноводних моллюсків надродино <i>Viviparoides</i>)	129
<i>Бойко Т.О., Дементьєва О.І.</i> Значення полезахисних лісосмуг півдня України в адаптації до змін клімату та пошук вирішення проблем їх відновлення та збереження	133
<i>Ватаманюк О.В.</i> Поширення амброзії полинолістої залежно від кліматичних умов	136
<i>Донська Л.В., Ярош Л.В.</i> Альтернативні види енергії як засіб запобігання зміні мікроклімату в Україні і світі загалом	139
<i>Панцирева Г.В.</i> Вплив кліматичних умов на врожайність рослин люпину білого	142
<i>Шкіндер-Барміна А.М., Туровцева Н.М.</i> Стійкість сортів вишні та вишне-черешневих гібридів до грибних хвороб в умовах Півдня України	146
<i>Ускова Л.М., Гноєвий І.В.</i> Соя і біологічна цінність її зеленої маси	149
<i>Врадій О.І.</i> Вплив застосування біологічних препаратів на посівах люцерни посівної як засіб забезпечення ґрунту азотом	151
<i>Паламарчук І.І.</i> Вплив сорту та гібрида на продуктивність і динаміку плодоношення кабачка в умовах Правобережного Лісостепу України	156