

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

National Academy of Agrarian
Sciences of Ukraine



МИРОНІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ПШЕНИЦІ імені В. М. РЕМЕСЛА

The V. M. Remeslo
Myronivka Institute of Wheat

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОГО ТА АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР У КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО КУРСУ

Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 110-річчю від дня заснування
Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН



135-річчю
від дня народження
Ремесла
Івана Максимовича



125-річчю
від дня народження
Фрідріха
Антоніа Йосиповича



115-річчю
від дня народження
Ремесла
Василя Миколайовича

16 листопада 2022 року

с. Центральне – 2022

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

National Academy of Agrarian
Sciences of Ukraine



МИРОНІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ПШЕНИЦІ імені В. М. РЕМЕСЛА

The V. M. Remeslo
Myronivka Institute of Wheat

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОГО ТА АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР У КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО КУРСУ

Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 110-річчю від дня заснування
Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН



135-річчю
від дня народження
Єремєєва
Івана Максимовича



125-річчю
від дня народження
Фрідріха
Антоніа Йосиповича



115-річчю
від дня народження
Ремесла
Василя Миколайовича

16 листопада 2022 року

Сучасні аспекти підвищення продуктивного та адаптивного потенціалу сільськогосподарських культур у контексті європейського зеленого курсу: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 110-річчю від дня заснування Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН, 135-річчю від дня народження Єремеева Івана Максимовича, 125-річчю від дня народження Фрідріха Антона Йосиповича, 115-річчю від дня народження Ремесла Василя Миколайовича (с. Центральне, 16 листопада 2022 р.). – с. Центральне, 2022. – 177 с.

У збірнику наведено результати фундаментальних і прикладних досліджень за напрямками: селекція і насінництво, генетика і фізіологія рослин, захист рослин, рослинництво, землеробство, біотехнологія, агроєкологія.

продукції і сировини, яка базується на проведенні аналізу якісної оцінки ґрунтової родючості, екологоагрохімічної характеристики та метеорологічних факторів.

Агроекологічна оцінка умов вирощування с/х культур на території Запорізької області виконувалась за методом В.В. Медведєва. В основу агроекологічної оцінки покладено принцип екологічного співвідношення параметрів довкілля, що характеризують потреби сільськогосподарських культур до їхнього вирощування.

Орні землі північної і центральної частини Запорізької області переважно представлено чорноземами звичайними та південними (75% площі області), а південна частина – каштановими ґрунтами. Для виконання агроекологічної оцінки складена таблиця нормування параметрів агроекологічних умов вирощування с/г культур на прикладі гороху. В дослідженні розглянуто зернобобову культуру – горох,

так як ця культура лідирує за посівними площами та рівнем врожаю в даній області (в 2019 році площа посіву складала 60 тис. га, урожайність – 28 ц/га).

В таблиці 1 представлено значення параметрів чорноземів звичайних та південних на ріллі. Аналізуючи дані, наведені в таблиці, бачимо, що ґрунти Запорізької області по більшості параметрів характеризуються допустимими умовами, а саме за агрофізичними, фізико-хімічними та метеорологічними показниками. Інтенсивне використання ґрунтів Запорізької області та скорочення обсягів застосування хімічних меліорантів, органічних та мінеральних добрив, було причиною зниження вмісту гумусу, рухомих форм калію та деяких мікроелементів.

В цілому, агроекологічні показники ґрунтів при-таманних Запорізької області, відповідно до нормативів агроекологічних умов вирощування гороху, відповідають оптимальним та допустимим умовам.

Таблиця 1. Оцінка агроекологічних умов вирощування гороху на полі з чорноземами (звичайним, південним)

Параметри	Кількісне значення параметра	Оцінка
1.Потужність гумусового шару, см	40-60	допустимі
2.Гранулометричний склад	2-4	оптимальні
3.Щільність ґрунту, г/см ³	1,1-1,4	оптимальні, допустимі
4.Вміст гумусу, %	3,35-3,0	допустимі
5.Вміст рухомого фосфору, мг/кг	62-120	допустимі, оптимальні
6.Вміст обмінного калію, мг/кг	81-142	недопустимі, допустимі
7.Вміст рухливих форм важких металів, мг/кг	0,63	допустимі
8.Сума активних температур вище 10 °С	1460	допустимі
9.Температура повітря при появі сходів, °С	6	оптимальні
10.Температура повітря при формуванні генеративних органів, °С	16,8-18,3	оптимальні
11.Запаси продуктивної вологи (мм) у шарі ґрунту 0-20 см при появі сходів	30	допустимі
12.Запаси продуктивної вологи (мм) у шарі 0-100 см при цвітінні або формуванні генеративних органів	114	допустимі

В умовах економічної нестабільності сільськогосподарського виробництва для зупинення деградації ґрунтових ресурсів області, необхідно оптимізувати структуру посівних площ, збільшити площі посівів багаторічних трав, внесення орґано-міне-

ральних добрив, застосування мікробіологічних препаратів та біологічних стимуляторів рослин, що дозволить утримувати бездефіцитний баланс поживних речовин, покращити екологічний стан орних земель і сільськогосподарських ландшафтів.

ДОСЛІДЖЕННЯ ФОТОСИНТЕТИЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ГОРОХУ В СТЕПУ УКРАЇНИ

В.В. Колосовська

Одеський державний екологічний університет
e-mail: v.kolosv@ukr.net

Актуальність обраної теми. Найважливішим та найбільшим джерелом повноцінного білка є зернобобові культури. Бобові культури – це суміш вітамінів і мінералів. Білок, що міститься у зернобобових, багатий незамінними амінокислотами, необхідними людському організму. Крім високого вмісту білка, зерно бобових багатий на вуглеводи, антиоксиданти, залізо, цинк, калій, магній та фолієву кислоту. За посівними площами та валовими зборами група зернобобових культур у світовому землеробстві займає друге місце після зернових.

Горох – основна зернобобова культура в нашій країні. Як зернобобова культура, горох цінний і в агротехнічному відношенні. Він за допомогою бульбочкових бактерій, які поселяються на корінні, за своє азот повітря. При сприятливих умовах горох залишає в ґрунті до 100-120 кг/га азоту. Особливо доцільне використання гороху в сівозміні з озимою пшеницею. В степовій зоні України сімба озимої пшениці після гороху дає прибавку врожаю на рівні 1 т/га. Введення в сівозміну поля гороху дає можливість відмовитися від чорного пару і одержати добрий по-

передник для озимої пшениці. В останні роки створені досить адаптивні сорти гороху з урожаєм на рівні 50–55 ц/га. Зміни кліматичних умов сприяють розширенню посівних площ. Ще п'ять років тому сприятливими для вирощування були регіони Одещини, Миколаївщини, Херсонщини, Запоріжжя. Сьогодні території придатні для засаджень теплолюбних бобових охоплюють майже всю Україну.

Зважаючи на важливість цієї культури, розглянемо як будуть змінюватись умови фотосинтетичної продуктивності гороху під впливом змін клімату. Результати впливу змін клімату на дати настання фаз розвитку гороху, показники розвитку його по міжфазних періодах, показники фотосинтетичної продуктивності та урожай представлені в таблиці 1.

Таблиця 1. Фази розвитку гороху за середніми багаторічними даними (1986-2005 рр.) та сценарієм зміни клімату (RCP 4.5) в Степу України

Період	Посів	Сходи	Цвітіння	Достигання	Тривалість вегетаційного періоду, дні
Північний Степ					
1986-2005	7.04	21.04	7.06	06.7	90
RCP 4.5	1.04	27.04	12.06	16.07	97
Різниця	-6	+6	+5	+10	+7
Південний Степ					
1986-2005	30.03	18.04	4.06	30.06	91
RCP 4.5	1.04	21.04	10.06	12.07	96
Різниця	-2	+3	+6	+12	+5

Зміни агрокліматичних умов спричинять зміну показників фотосинтетичної діяльності посівів гороху, що обумовить рівень його урожайності (табл.2). За умови реалізації сценарію зміни клімату RCP 4.5 буде очікуватись більш інтенсивне формування площі асимілюючої поверхні в порівнянні з середніми ба-

гаторічними даними (1,9 м²/м² та 2,5 м²/м²). Найвищі значення чистої продуктивності фотосинтезу за середніми багаторічними даними становили 87 г/м². В разі реалізації сценарію RCP 4.5 чиста продуктивність фотосинтезу у варіантах «клімат» та «клімат + збільшення CO₂» зменшиться на 10–11 г/м².

Таблиця 2. Формування продуктивності гороху при середніх багаторічних умовах в порівнянні з сценарними умовами

Період Варіант	1986-2005 рр.		RCP 4.5	
	Базовий	Клімат	Клімат + збільшення CO ₂	
Площа листя в період максимального розвитку, м ² /м ²	1,9	2,4	2,5	
Чиста продуктивність фотосинтезу в період максимального розвитку, г/(м ² дек)	87	77	76	
Приріст маси в період максимального розвитку, г/(м ² дек)	145	160	168	
Суша біомаса, г/м ²	421	500	535	
Фотосинтетичний потенціал, м ² /м ²	84	107	111	

Розрахунки сухої маси за сценарієм RCP 4.5 показують, що як і площа листя, суха маса збільшується в усіх варіантах. В Північному Степу очікуються прирости врожаїв – до 15–21% більше середнього

багаторічного за сценарієм RCP 4.5 і становитимуть 26–28 ц/га. В Південному Степу урожаї знизяться в обох варіантах відповідно на 19 та 27 % і становитимуть 15–16 ц/га.

ЯКІСТЬ І ЕКОЛОГІЧНІСТЬ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ЯГІД

Д.М. Лопуга, Є.М. Бережняк, В.І.Войцехівський

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: genybereng1980@gmail.com

За сучасного рівня життя поступово формується прошарок свідомих громадян, які зосереджують свою увагу на споживанні екологічно безпечної продукції та сировини. Не є винятком і ринок плодово-ягідних культур. Керівники багатьох фермерських господарств та сільськогосподарських підприємств замислюються над тим, щоб вирощувати й отримувати ягоди та фрукти за органічними методами. Такий перехід від традиційного (інтенсивного) вирощування ягід у промислових масштабах із застосуванням великої кількості засобів хімізації до органічного (екологічнобезпечного) ставить за мету отримання високоякісної і безпечної продукції,

збереження екотоксикологічного стану родючості ґрунтів, зменшення забруднення довкілля й задоволення потреб широких верств населення [1]. У той же час, для впровадження органічного садівництва необхідна обов'язкова перевірка стану якості ґрунтів на предмет вмісту у ньому токсичних елементів живлення рослин, а у випадку їх відсутності – процедура сертифікації поля, де планується закладання ягідника. Що стосується якості, то і відповідний садивний матеріал, будь то розсада чи куці ягідних культур, а також саджанці плодкових дерев, повинні бути «чистими», без обробок хімічними реагентами. Щодо екологічності органічного виробництва

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ



МИРОНІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ПШЕНИЦІ імені В. М. РЕМЕСЛА

**СУЧАСНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОГО
ТА АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР
У КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО КУРСУ**

Матеріали

Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 110-річчю від дня заснування

Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН

135-річчю від дня народження

Єремєєва Івана Максимовича

125-річчю від дня народження

Фрідріха Антона Йосиповича

115-річчю від дня народження

Ремесла Василя Миколайовича

с. Центральне, 16 листопада 2022 року

Матеріали публікуються в авторській редакції

Відповідальні за випуск:
Демидов О.А., Гудзенко В.М.