



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА  
ІНСТИТУТ ІСТОРІЇ АГРАРНОЇ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ТЕХНІКИ

# В. І. ВЕРНАДСЬКИЙ ТА НАУКОВО-ОСВІТНЯ АГРАРНА УКРАЇНА

МАТЕРІАЛИ ЗАСІДАННЯ  
ПРЕЗИДІЇ НААН  
ПРИСВЯЧЕНІ 160-РІЧЧЮ  
ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ





**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА**  
**БІБЛІОТЕКА**  
**ІНСТИТУТ ІСТОРІЇ АГРАРНОЇ НАУКИ, ОСВІТИ ТА ТЕХНІКИ**

# **В. І. ВЕРНАДСЬКИЙ ТА НАУКОВО- ОСВІТНЯ АГРАРНА УКРАЇНА**

**МАТЕРІАЛИ ЗАСІДАННЯ ПРЕЗИДІЇ НААН**  
**ПРИСВЯЧЕНІ 160-РІЧЧЮ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ**

**(11 жовтня 2023 р.)**

**Київ – 2023**

УДК 002:929:63.001.5:378.2+061(477)

В. І. Вернадський та науково-освітня аграрна Україна: матеріали засідання Президії НААН, присвячені 160-річчю від дня народження (Київ, 11 жовтня 2023 р.) /НААН, ННСГБ, Ін-т історії аграр. науки, освіти та техніки; уклад.: В. Вергунов, Л. Татарчук; наук. ред. В. А. Вергунов. – Київ, 2023. – 94 с.

Збірник вміщує матеріали підготовлені учасниками засідання Президії НААН з розгляду питання: «Про виконання План заходів з відзначення 160-річчя від дня народження В. І. Вернадського (1863–1945), затвердженого постановою Президії НААН від 15 березня 2023 року (протокол №3)».

Видання розраховане на науковців, істориків природознавчих студій, аспірантів, докторантів, викладачів, спеціалістів аграрної науки та всіх, кого надихає постать та звитяги геніального вченого, фундатора академічної науки в Україні та її аграрної складової академіка В.І. Вернадського.

**Тексти у виданні подано в авторській редакції.  
Відповідальність за достовірність змісту поданих матеріалів  
несуть автори публікацій**

Друкується згідно з рішеннями вченої ради  
Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН  
(протокол № 12 від 26 жовтня 2023 р.)

© ННСГБ НААН  
© В.А. Вергунов, 2023

переповідали першокурсникам, як не знали – вірити чи не вірити, але ніхто більше не наслідуював непоштиво поводитися із пам'ятником Вернадському. Що дуже і дуже добре!

На карті нашого міста під час перейменування у 2016 році з'явилося ім'я великого вченого: вулиця Володимира Вернадського, провулок Володимира Вернадського і навіть два тупики Володимира Вернадського – перший і другий.

Відверто кажучи, назва «тупик Вернадського» мене, висловлюючись молодіжним сленгом, напружує. Але колеги мене заспокоюють: головне, що є прізвище, і обов'язково знайдеться людина, яка, не знаючи походження топоніму, зазирне в енциклопедію чи скаже «окей гугл» - і дізнається про незвичайну, видатну особистість, гордість світової науки Володимира Івановича Вернадського.

Можливо, мій виступ шановним присутнім видасться несерйозним. Але мені хотілося розповісти вам, що академік Вернадський – не лише один з наукових геніїв, а й частина повсякденного життя мешканців мого Кременчука.



**Володимир ГАНГУР**  
доктор сільськогосподарських наук,  
завідувач кафедри рослинництва,  
Полтавський державний аграрний  
університет

## **НАУКОВО ОБГРУНТОВАНА СІВОЗМІНА, ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК БІОЛОГІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕРОБСТВА**

Впродовж останніх десятиріч двадцятого і початку двадцять першого сторіччя гостро стоїть питання зростання планетарних процесів та проблем, які пов'язані із розвитком суспільства. До переліку таких питань входить і забруднення навколишнього природного середовища пов'язане із антропогенною діяльністю.

Поряд з цим функціонування аграрного сектору економіки також супроводжується значними і відчутними ризиками для стану довкілля. У зв'язку з цим нагальною стала потреба у розробці нової політики та стратегії у вирішенні глобальних проблем сучасності, попередження виникнення передумов погіршення якості навколишнього середовища.

Саме це застереження зумовило формування ідеї сталого розвитку суспільства та її концепції, що стала логічним продовженням вчення про

ноосферу. У витоків цього вчення стояв наш співвітчизник, академік, В.І. Вернадський [6, 7, 9].

Сталий розвиток з точки зору екології, повинен гарантувати цілісність біологічних і фізичних природних систем, підтримання їх життєздатності, що є запорукою глобальної стабільності усєї біосфери [9].

В умовах сьогодення, екологобезпечне використання сільськогосподарських земель необхідно розглядати як першооснову розвитку суспільства відлому. Таке використання можливе, коли виробничий процес функціонує відповідно до законів екології [8].

Впродовж останніх десятиріч відбулася істотна трансформація структури посівних площ, яка зумовлена бажанням виробників розширювати площу та одержувати високі врожаї комерційно привабливих культур, що призвело до інтенсивного використання ріллі, активізації розвитку деградаційних процесів, порушення екологічної рівноваги агроценозів.

Одним із шляхів поліпшення екологічних умов, необхідним є вжиття цілеспрямованих заходів з впровадження науково обґрунтованих сівозмін як найбільш доступного і дешевого чинника біологізації землеробства. Значна кількість дослідів пов'язаних із розробленням та з'ясуванням ефективності заходів щодо біологізації землеробства свідчать, що сівозмiна є незамінним чинником поліпшення фітосанітарного стану агрофітоценозів і саме на їх основі має формуватися вся концепція біологізації [1]. Бойко П. І., Бородань В. О., Коваленко Н. П. [2] вважають, що кожна сівозмiна – це найбільш виважений компроміс між основними вимогами виробництва, організацією території та охороною довкілля, де культури розміщуються із урахуванням сприятливого їх поєднання; дотримання оптимальних параметрів допустимого насичення як окремими, так і близькими за біологічними особливостями культурами. Дослідженнями встановлено, що врожайність зернових та олійних культур, за вирощування у науково обґрунтованій сівозміні, перевищує беззмінні посіви на 20–30 %.

На думку науковців, сівозмiна інтенсивно-екологічного спрямування – це агроєкосистема, в якій відбувається чергування польових культур і пару в часі та просторі з метою підвищення родючості ґрунту, забезпечення високої і стабільної продуктивності сільськогосподарських культур, економії матеріально-технічних ресурсів, охорони навколишнього середовища [3–5].

Вагомий внесок у розроблення, вивчення науково обґрунтованих, екологічно збалансованих сівозмін зроблено науковцями Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції ім. М.І. Вавилова.

В 1963 році, у відділі рільництва розпочали вести стаціонарний дослід на тему: «Вивчення продуктивності польових сівозмін за виходом зерна, кормових одиниць, перетравного протеїну та собівартості їх за різного ступеня інтенсивності сівозмін», в якому вивчали 19 варіантів польових десятипільних сівозмін та беззмінні посіви кукурудзи і пшениці озимої.

Результати цих досліджень дали підстави для таких основних узагальнень. На чорноземах мало -, середньогумусних важкосуглинкових лівобережного Лісостепу України чорний пар не гарантує найвищої продуктивності посівів пшениці озимої, частіше всього із-за вилягання, порівняно з кращими парозаймаючими і непаровими попередниками. Чорний пар за умов

недостатнього зволоження лівобережного Лісостепу не є фактором збагачення ґрунту вологою за рахунок атмосферних опадів весняно-літнього періоду.

На чорноземах лівобережжя можлива висока концентрація посівів просапних в польових сівозмінах до 60 %, а також провідних сільськогосподарських культур: пшениці озимої до 40 %, кукурудзи на зерно до 40%, буряку цукрового до 30 %.

Результати одержані в сівозмінах з насиченням буряком цукровим на 10, 20, 30 % дали підстави, вперше на Україні, стверджувати, що на чорноземах Лівобережного Лісостепу за умов високої культури землеробства, надійного захисту посівів від шкідників і хвороб, відведення трьох полів у десятипільній сівозміні під цю важливу цукроносну культуру не супроводжується помітним зниженням врожайності коренеплодів та решти культур сівозміни. Загальна ж продуктивність сівозміни при цьому істотно підвищувалась. Ця закономірність збереглася і в послідуючих двох ротаціях.

На деякі питання, які ставилися перед цим стаціонарним дослідом було одержано відповідь уже в першій ротації. Тому на частині варіантів дослідження були припинені і використані після реконструкції для розв'язання інших питань. І.П. Браженко і О.П. Райко розробляють програму нового стаціонарного досліді: «Вивчення продуктивності польових сівозмін для спеціалізованих господарств по виробництву продукції рослинництва, тваринництва». Дослід включав 10 варіантів польових сівозмін, п'ять з яких для вузько спеціалізованих господарств із виробництва зернофуражу, продукції свинарства та птахівництва і п'ять сівозмін для агроформувань із виробництва молока і м'яса яловичини. Цей дослід було розпочато в 1978 році.

Ці дослідження завершилися в 1988 році. Для господарств спеціалізованих на виробництві зернофуражу, як і слід було очікувати, кращою сівозміною була та, в якій вся її площа займалась зерновими культурами. Зернофуражні культури тут висівались у 8 полях з 10 (кукурудза на зерно – 3 поля, ячмінь – 2, горох – 2, пшениця озима після пшениці одне поле). Збір кормових одиниць 6,45 т/га, перетравного протеїну – 0,49 т/га.

Для виробництва продукції свинарства і птахівництва найефективнішою (7,15 т/га – кормових одиниць, 0,54 т/га – перетравного протеїну) сівозміною була з таким набором культур: три поля ячменю, два поля кукурудзи на зерно, два поля пшениці озимої, по одному полю буряку цукрового, гороху, багаторічних трав.

Вирощування кормів для господарств із виробництва молока і м'яса яловичини найповніше забезпечувалось сівозміною, в якій три поля займалися кормовими культурами на силос, сіно, зелений корм, два поля – буряком цукровим, п'ять полів – зерновими і зернобобовими культурами. Тут збір кормових одиниць становив 7,80 т/га, перетравного протеїну – 0,60 т/га.

В ці роки продовжувались дослідження на частині варіантів стаціонарного досліді, розпочатого ще в 1963 році, змінивши дещо назву. Розділ формулювався так: «Вплив насичення сівозмін провідними культурам (пшеницею озимою, кукурудзою, буряком цукровим) на продуктивність використання землі в умовах недостатнього зволоження південно-східної частини лівобережного Лісостепу УРСР».

В 1989 році в лабораторії землеробства розпочинаються дослідження, першими в системі закладів Української академії аграрних наук, із вивчення продуктивності сівозмін із короткою ротацією для селянських (фермерських) господарств. В досліді закладено 12 варіантів трипільних сівозмін, 7 – чотирипільних, 3 – п'ятипільних.

В останні роки в лабораторії землеробства, традиційно, продовжується основну увагу приділяти вивченню базових землеробських питань в стаціонарних дослідженнях з сівозмінами. Зокрема, проводяться дослідження в таких тривалих стаціонарах: «Розробити та науково обґрунтувати вузькоспеціалізовані екологічно збалансовані і біологічно рівноважні сівозміни з урахуванням зміни клімату в умовах лівобережного Лісостепу»; «Розробити екологічно безпечні та енергетично ефективні системи удобрення культур у сівозмінах з короткою ротацією лівобережного Лісостепу України»; «Вивчити можливості розширення посівів соняшника в лісостеповій зоні України, шляхом насичення ним польових різноротаційних сівозмін та з'ясувати вплив на родючість ґрунту, фітосанітарний стан та продуктивність культур»; «Науково обґрунтувати сучасні адаптивні системи обробітку ґрунту у сівозмінах Лівобережного Лісостепу за включення до системи удобрення побічної продукції культур».

Впровадження у виробництво результатів вище зазначених польових дослідів забезпечить одночасне покращення якості ґрунтового покриву, розширення біологічного різноманіття і захисту екологічного ареалу проживання людини від сільськогосподарського забруднення.

#### **Список використаної літератури:**

1. Бойко П. І. Біологічна та екологічна роль сівозмін у землеробстві. Земля і люди. № 11. К.: Знання, 1990. 48 с.
2. Бойко П. І., Бородань В. О., Коваленко Н. П. Екологічно збалансовані сівозміни – основа біологічного землеробства. *Вісник аграрної науки*. 2005. № 2. С. 9–13.
3. Бойко П. І., Коваленко Н. П. Проблеми екологічно зрівноважених сівозмін. *Вісник аграрної науки*. 2003. № 8. С. 9–13.
4. Бойко П. І., Шаповал І. С., Гангур В. В., Корецький О. Є., Квасніцька Л. С., Фурманець М. Г. Екологічні основи сівозмін в адаптивних системах землеробства. В кн.: Адаптивні системи землеробства і сучасні агротехнології – основа раціонального землекористування, збереження і відтворення родючості ґрунтів; за ред. В. Ф. Камінського. Київ: ВП «Едельвейс», 2013. С. 221–231.
5. Браженко І. П., Гангур В. В. Продуктивність сільськогосподарських культур у короткоротаційних сівозмінах східного Лісостепу. *Збірник наукових праць Національного наукового центру «Інститут землеробства УААН»*. 2009. Спецвип. С. 44–49.
6. Вернадский В. Биосфера и ноосфера. М.: Наука, 1989. 258 с.
7. Вернадський В. Наукова думка як планетне явище. *Хроніка* 2000. 2004. №1-2(57-58). С.11-219.
8. Леонєць В.О. Екологічні наслідки сучасної деградації природних і антропогенних ландшафтів та основні напрями охорони земель. *Землевпорядний вісник*. 1998. № 3. С. 26–29.

## ЗМІСТ

|  |    |    |
|--|----|----|
| <i>Ярослав Гадзало</i> . Вітання учасникам   | 3  |    |
| <b>НАУКОВА ДОПОВІДЬ</b>  |    |    |
| <i>Віктор Вергунов</i> . Внесок академіка В.І. Вернадського (1863–1944) у становлення і розвиток сільськогосподарської дослідної справи в Україні (до 160-річчя від дня народження)  | 4  |    |
| <b>ІНФОРМАЦІЯ СПІВДОПІДАЧІВ</b>  |    |    |
| <i>Кириленко Іван</i> . <i>В. І. Вернадський – геній, що бачив майбутнє</i>  | 17 |    |
| <i>Яременко Лідія</i> . Нове видання з вернадськознавства  | 23 |    |
| <b>ПОВІДОМЛЕННЯ ЗАПРОШЕНИХ</b>   |    |    |
| <i>Гайшинська Алла</i> . Володимир Вернадський у житті Кременчука  | 32 |    |
| <i>Гангур Володимир</i> . Науково обґрунтована сівозміна, як важливий чинник біологізації землеробства   | 34 |    |
| <i>Глуценко Людмила</i> . Розвиток ідей В.І. Вернадського щодо збереження біорізноманіття: проблема від якої немає куди тікати   | 38 |    |
| <i>Гриньова Марина</i> . Розвиток кристалографії у дослідження Володимира Івановича Вернадського   | 41 |    |
| <i>Кигим Світлана</i> . Вкарбований у літопис Полтавщини   | 44 |    |
| <i>Кошечко Вячеслав</i> . «Наука – основа незалежності, міцності та обороноздатності держави», до 160-річчя від дня народження цього видатного вченого і першого президента академії | 49 |    |
| <i>Литвинко Алла</i> . Історія науки та техніки у творчості В. І. Вернадського   | 53 |    |
| <i>Никифоров Володимир</i> . Ушанування концептуальної спадщини В.І. Вернадського на Кременчуччині   | 58 |    |
| <i>Опара Надія</i> . Володимир Вернадський і Полтавщина  | 61 |    |
| <i>Поспелов Сергій</i> . Втілення ідей В.І. Вернадського в системі органічного землеробства Семена Антонця   | 65 |    |
| <i>Самородов Віктор, Кигим Світлана</i> . Володимир Вернадський: Полтавські сторінки біографії та шани   | 70 |    |
| <i>Шаповал Андрій</i> . Наукова співпраця В. Вернадського та М. Холодного через призму мемуарів та листування  | 74 |    |
| <i>Онищенко Олексій</i> . Наука і влада в ноосферному вченні В.І. Вернадського   | 82 |    |
| <b>ДОДАТКИ</b>   |    | 86 |
| <b>ФОТО ІЗ ЗАЛИ ЗАСІДАНЬ</b>   |    | 89 |