

В. С. Чумак

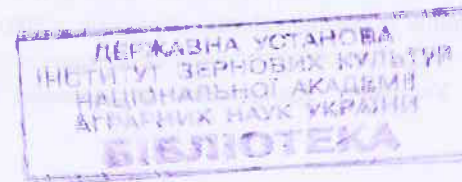
**Основні результати наукових
досліджень у стаціонарних
польових дослідках на
Красноградській дослідній
станції за 50 років
(1950-2000 р.р.)**

Красноград, 2023

Зміст

Автобіографія наукової діяльності В. С. Чумака на дослідній станції...	с. 2
Характеристика зони діяльності Красноградської дослідної станції ...	с. 4
Основні результати досліджень у польових дослідях на станції за 1950-1974 р.р. і шляхи їх подальшого удосконалення.....	с. 5
Агротехніка провідних польових культур на чорноземах північного Степу України.....	с.9
Основні напрямки та рекомендації ефективного використання сівозмін, добрив і земельних ресурсів у сучасному землеробстві північних районів Степу України.....	с. 34

80121



Автобіографія наукової діяльності В. С. Чука
на дослідній станції



Володимир Семенович Чумак, доктор сільськогосподарських наук. Народився 26 січня 1942 року в м. Краснограді Харківської області. У 1964 році закінчив Харківський сільськогосподарський інститут за спеціальністю: вчений агроном – ґрунтознавець – агрохімік. Працював у Красноградській дослідній станції протягом 40 років, спочатку молодшим науковим співробітником (1968-1970 рр.), а потім завідувачим агрохімічної лабораторії та відділом агротехніки польових культур (1976-2007 рр.) У 1974 р. захистив кандидатську дисертацію за спеціальністю – агрохімія, у 2001 р. – докторську дисертацію на тему: «Наукове обґрунтування ефективності сівозмін і добрив в північному Степу України». Дисертантом встановлено, що на родючих

чорноземах північних районів Степу сівозміни мають першочергове значення в підвищенні продуктивності польових культур та ефективності добрив. На підставі комплексного підходу розроблені теоретичні положення раціонального використання сівозмін у поєднанні з ефективною системою добрив та збереженням родючості ґрунтів. Для усунення причин зниження ґрунтової родючості запропоновано методику, яка дозволяє враховувати зміни рівня потенційної родючості ґрунту.

По матеріалам досліджень під керівництвом В. С. Чука захищені дві кандидатські дисертації О. І. Цилюриком в 2004 р. і В. І. Олексенком в 2007 р. Опубліковано понад 60 наукових праць. На протязі 17 років автор був членом спеціалізованої Вченої Ради по захисту дисертацій при Дніпровському аграрно-економічному університеті (2002-2019 рр.). Був офіційним опонентом двох докторських дисертацій по загальному землеробству Ю. І. Ткаліча (2013 р.) та М. В. Шевченка (2015 р.).

Закінчив трудову наукову діяльність головним науковим співробітником Дніпровського інституту сільського господарства.

Основні результати досліджень у стаціонарних дослідних ділянках відділів агрохімії та агротехніки польових культур на станції за 25 років (1975 – 2000 рр.) представлені автором у збірнику: «Агротехніка провідних польових культур та ефективність добрив і сівозмін на чорноземах північного Степу України».

У зв'язку з закінченням у 2007 році наукових досліджень у польових дослідках на Красноградській станції автором у збірнику приведені результати багаторічних стаціонарних дослідів відділів землеробства за 50 років.

Основні напрямки та рекомендації ефективного використання сівозмін, добрив і земельних ресурсів у сучасному землеробстві північних районів Степу України

Основне завдання будь-якої системи землеробства полягає, в першу чергу, в раціональному використанні землі, відновленні та підвищенні родючості ґрунту і потім на цій основі одержання високих урожаїв сільськогосподарських культур.

Головним напрямом підвищення продуктивності сівозмін у сучасних умовах є агрономічно та екологічно обґрунтоване насичення їх високоврожайними культурами за умови збереження та відновлення родючості ґрунтів.

В умовах розвитку конкурентоспроможного інтенсивного землеробства виникає потреба вирощування основних культур у повторних посівах, у зв'язку з чим роль сівозмін як біологічного фактора регулювання фітосанітарного режиму при високому насичення їх одновидовими культурними особливо зростає.

Останніми роками накопичено значний експериментальний матеріал по розробці наукових принципів побудови сівозмін, визначено нормативи насичення сівозмін зерновими технічними та кормовими культурами в залежності від ґрунтово-кліматичних умов та спеціалізації господарств. Так, у господарствах, що спеціалізуються на виробництві свинини та продукції птахівництва, вигідно мати сівозміни насичені кукурудзою та іншими зернофуражними культурами. Для господарств зерно-олійно-скотарської спеціалізації найбільш прийнятна сівозіміна з оптимальним насиченням зерновими технічними та кормовими культурами. Господарства, що спеціалізуються на виробництві яловичини і молока, повинні сіяти більше соковитих і зелених кормів і менше зернових.

У степових районах України, що характеризуються недостатнім та нестійким зволоженням, чередування культур у сівозіміні, має бути спрямоване насамперед на зменшення дефіциту вологи у ґрунті. Найкраща вологозабезпеченість озимої пшениці складається при розміщенні її по-чорному пару, а також після культур на зелений корм і гороху; кукурудзи – після озимої пшениці та гороху, цукрових буряків – після озимої пшениці у ланці з чорним паром. Крім врахування якості попередників потрібно дотримуватися розриву у вирощуванні культур. При поверненні культури на колишнє місце необхідно враховувати ґрунтову родючість, еродованість, санітарний стан та інші умови.

За нашими даними озиму пшеницю на чорноземних ґрунтах зони допустимо повертати на колишнє місце вирощування через рік, цукровий буряк – через 3 роки, сояшник – через 5 років і тільки кукурудза може вирощуватись тривалий період на одному полі. При визначенні провідного місця тієї чи іншої групи зернових у сівозімінах встановлено, що у північному Степу перевага залишається за зернофуражними культурами. У структурі зернофуражних культур домінуюче місце слід відводити кукурудзі, яка за врожайністю перевищує ячмінь, овес, горох.

Агротехнічні обґрунтоване чередування сільськогосподарських культур є одним з основних прийомів боротьби з бур'янами, зменшення ураженості посівів хворобами та шкідниками. Основна роль сівозімінного фактора у боротьбі з бур'янами полягає найчастіше в обмеженні пристосовуваності останніх до окремих видів культурних рослин. Це ставить їх у невласливі їм умови і знижує інтенсивність розмноження. Поряд з цим, при послідовному обробітку на тому самому полі культур, що володіють різною стійкістю до хвороб, створюється можливість боротьби із захворюваннями, збудники яких не можуть довго існувати без рослини-господаря.

При складанні науково обґрунтованого чередування культур у сівозіміні необхідно враховувати неоднакову кількість поживних речовин, що споживаються різними культурами. Узагальнення результатів наших досліджень та інших наукових установ, розташованих у північному Степу, свідчить про те, що найбільш висока величина виноса азота з урожаєм основної та побічної продукції серед зернових і технічних культур зазначено у цукрових буряків, потім у порядку спадання слідують: озима пшениця, кукурудза, ячмінь зернобобові, сояшник; по виносу фосфору – цукровий буряк, кукурудза, озима пшениця, сояшник, ячмінь та зернобобові; калію – цукровий буряк, сояшник, кукурудза, озима пшениця, ячмінь та зернобобові. З метою кращого використання поживних речовин доцільно чергувати рослини з різною кореневою системою та різною здатністю використовувати поживні речовини з ґрунту. Рослини з потужною глибокопроникаючою кореневою системою, охоплюючи значний обсяг ґрунту при однаковому відсотковому вмісті поживних речовин, використовують їх більше в порівнянні з рослинами, що володіють слабо розвиненим корінням. При цьому елементи живлення використовуються не тільки у орного, але і з-під орного шару. Крім того рослини з добре розвинутою кореневою системою мають більший вплив на структуру та щільність складання ґрунту. До цих рослин відносяться багаторічні бобові та злакові трави або їх суміші, у яких маса коренів у наземних рослинних залишках приблизно дорівнює врожаю наземної частини.