

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ТЕХНОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
МИКОЛАЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

Циклова комісія агрономічних дисциплін

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ  
РОСЛИННИЦТВА**

**Методичні рекомендації**

до виконання курсових робіт для здобувачів фахової передвищої  
освіти спеціальності 201 «Агрономія» денної форми навчання

Миколаїв

2023

**УДК 631.5**

**ББК 41.408**

**Т 38**

Друкується за рішенням навчально-методичної ради Технологічного-економічного коледжу Миколаївського національного аграрного університету від 21.09.2023 р. протокол № 2.

**Укладачі:**

**Олена СТЕБЛІЧЕНКО** - канд. с.-г. наук, викладач вищої категорії, завідувач відділення ВСП «Технологічного-економічний фаховий коледж Миколаївського національного аграрного університету»;

**Надія КОЛОЯНІДІ** – канд. с.-г. наук, викладач вищої категорії, голова циклової комісії агрономічних дисциплін, завідувач навчально-методичного кабінету ВСП «Технологічного-економічний фаховий коледж Миколаївського національного аграрного університету»;

**Рецензенти:**

**Ліна МАНДРИК** - викладач-методист, заступник директора з навчальної роботи ВСП «Технологічного-економічний фаховий коледж Миколаївського національного аграрного університету»;

**Наталія МАРКОВА** - канд. с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва та садово-паркового господарства, заступник декана з навчальної роботи Миколаївського національного аграрного університету;

**Любов ХОНЕНКО** – канд. с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва та садово-паркового господарства Миколаївського національного аграрного університету.

© Технологічного-економічний коледж  
Миколаївського національного аграрного  
університету, 2023

## ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. Рекомендації щодо виконання курсової роботи	5
2. Рекомендації щодо оформлення курсової роботи	7
3. Структура курсової роботи	14
4. Затвердження тематики курсових робіт	15
5. Визначення індивідуального варіанту курсової роботи	17
6. Вимоги до обсягу і змісту курсової роботи	18
7. Підготовка до захисту і захист курсових робіт	31
Список рекомендованої основної літератури	33
Додатки	35

## ВСТУП

Завдання рослинництва полягає в забезпеченні фізіологічних потреб населення високоякісною продукцією харчування, тваринництво – кормами, переробної промисловості – сировиною.

Згідно з Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах України (затверджене наказом Міністерства освіти України від 2 червня 1993 р. № 161) курсова робота виконується з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних здобувачами фахової передвищої освіти за час навчання та їх застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання.

Курсова робота з дисципліни «ТВПР» є важливою складовою цього курсу. Курсова робота виконується здобувачами фахової передвищої освіти самостійно, з дотриманням рекомендованої структури та вимог до її написання й технічного оформлення.

У процесі виконання курсової роботи з дисципліни «ТВПР» здобувач фахової передвищої освіти повинен поглибити і закріпити знання з рослинництва, землеробства та захисту рослин; вдосконалити навички самостійної роботи з учбовою, науковою і довідковою літературою; вміти критично оцінити отримані джерела інформації стосовно до конкретних умов; оволодіти методикою розробки заходів по вирощуванню високих врожаїв сільськогосподарських культур.

Складання курсової роботи передбачає головну мету – оволодіння методами комплексної агрономічної оцінки конкретних ґрунтово-кліматичних умов і отримання навичок практичної розробки системи агротехнічних і організаційних заходів, які забезпечать одержання врожаю заданої величини і якості.

## **1. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

Виконання курсової роботи передбачає вироблення навичок самостійної роботи з науковими джерелами й оволодіння методикою досліджень, а також здатність обрати і проаналізувати наукову або практичну проблему роботи, самостійно узагальнити опрацьований матеріал, обґрунтувати висновки.

Курсова робота повинна відповідати сучасному рівню розвитку науки, законодавства і практики. Вона виконується з метою закріплення й узагальнення знань, одержаних здобувачами фахової передвищої освіти, та їх застосування при комплексному вирішенні конкретного фахового завдання.

### **Метою написання курсової роботи є:**

- систематизація і поглиблення теоретичних та практичних знань з обраної тематики, їх застосування при вирішенні конкретних завдань та набуття вміння їх розв'язувати;
- оволодіння методикою дослідження, узагальнення та логічного викладу матеріалу;
- розвиток уміння здобувача фахової передвищої освіти самостійно вивчати й узагальнювати наукові літературні джерела.

### **Загальні вимоги щодо викладення змісту курсової роботи:**

- цілеспрямованість, відповідність меті;
- чітка логічність та послідовність побудови роботи і викладу матеріалу;
- глибина дослідження та повнота висвітлення питань;
- переконливість аргументації викладених думок;
- точність формулювань, конкретність викладу матеріалу;
- обґрунтованість висновків і рекомендацій;
- грамотне технічне оформлення роботи.

### **У процесі складання проекту вирішуються такі важливі завдання:**

- поглиблення і закріплення знань з рослинництва;
- вдосконалення навичок самостійної роботи з учбовою, науковою і довідковою літературою;

- формування у здобувачів фахової передвищої освіти критичної оцінки отриманих джерел інформації стосовно до конкретних умов;
- оволодіння методикою розробки заходів по вирощуванню високих врожаїв сільськогосподарських культур.

### **Основні етапи виконання курсової роботи**

- ❖ Затвердження тематики курсових робіт.
- ❖ Підготовка до написання курсової роботи.
- ❖ Написання курсової роботи.
- ❖ Підготовка до захисту і захист курсових робіт.

## 2. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

**Загальні вимоги.** Курсова робота має бути виконана машинним (за допомогою комп'ютерної техніки) способом на одному боці аркуша білого паперу. Загальний обсяг роботи не повинен перевищувати 50-60 стандартних (формат А-4 (210x297)) сторінок машинописного тексту (без врахування списку джерел, інформації та додатків).

На друкованій сторінці розміщується 28-30 рядків по 70-75 знаків у кожному. Основний шрифт - Times New Roman, розмір основного шрифту – 14 pt, міжстроковий інтервал - 1,5. Текст потрібно друкувати залишаючи поля таких розмірів: ліве - 30 мм, праве - 10 мм, верхнє та нижнє - 20 мм.

Шрифт друку повинен бути чітким, стрічка - чорного кольору середньої жирності. Щільність тексту роботи повинна бути однаковою.

Вписувати в текст курсової роботи окремі іншомовні слова, формули, умовні знаки можна чорнилом, тушшю, пастою тільки чорного кольору, при цьому щільність вписаного тексту повинна бути наближеною до щільності основного тексту.

Підчищення або зафарбування білою фарбою букв або слів в роботі допускається, але не більше трьох на одному аркуші. Помилки та неохайність в оформленні тексту є підставою для зниження загальної оцінки курсової роботи.

Текст основної частини курсової поділяють на розділи, підрозділи, пункти та (за необхідності) підпункти.

Заголовки структурних частин курсової роботи «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкують великими літерами з вирівнюванням по центру сторінки.

Заголовок розділу друкують великими літерами з вирівнюванням по центру сторінки. Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу (по ширині сторінки). Крапку в кінці

заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу. В кінці заголовка, надрукованого по ширині сторінки, крапка не ставиться. Між назвами підрозділів та пунктів вільних рядків не залишають.

Абзацний відступ повинен бути однаковим впродовж усього тексту і дорівнювати п'яти знакам (1,25 см).

Відстань між заголовком (підрозділу, пункту) та текстом повинна дорівнювати двом міжстроковим інтервалам.

Кожну структурну частину («ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ») треба починати з нової сторінки. Підрозділи в межах розділів не починають з нової сторінки. Закінчення попереднього підрозділу та початок наступного відокремлюють двома міжстроковими інтервалами. Аналогічно оформлюються закінчення пунктів в межах підрозділів.

Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу, а також пункту й підпункту в нижній частині сторінки, якщо після неї відсутній текст або розміщено тільки один рядок тексту.

Скорочення слів у тексті, крім загальноприйнятих, не допускається. Розділи позначаються порядковими номерами арабськими цифрами (1. 2. 3.). підрозділи позначаються номером розділу та підрозділу через крапку (1.1. 1.2.).

Нумерація сторінок. Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, рисунків, таблиць, формул подають арабськими цифрами без знака «№».

Відлік аркушів роботи починається з титульної сторінки і повинен бути послідовним: перша сторінка - титульний лист, друга - зміст і т.д. Номер сторінки проставляють арабськими цифрами у правому верхньому куті, починаючи з другої сторінки вступу (на титульному аркуші номер не ставиться).



**Ілюстрації.** Основними видами ілюстративного матеріалу в курсових роботах є схеми, діаграми і графіки, їх необхідно подавати безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше або на наступній сторінці.

Не варто оформлювати посилання на ілюстрації як самостійні фрази, в яких лише повторюється те, що міститься у підписі. У тому місці, де викладається тема, пов'язана з ілюстрацією, і де треба вказати на неї, розміщують посилання у вигляді виразу у круглих дужках «(рис. 3.1)» або зворот типу: «...як це видно з рисунку 3.1» або «... як це показано на рисунку 3.1».

Назву розміщують під ілюстрацією після відповідного номера у підбір до основного тексту. При необхідності ілюстрації доповнюють пояснювальними даними (підрисунковий підпис).

Підпис під ілюстрацією має чотири основних елементи:

- найменування графічного сюжету, що позначається словом «Рис.»;
- порядковий номер ілюстрації, який вказується без знаку номера арабськими цифрами;
- тематичний заголовок ілюстрації, що містить текст із якомога стислою характеристикою зображеного;
- експлікацію, яка будується так: деталі сюжету позначають цифрами, які виносять у підпис, супроводжуючи їх текстом. Треба зазначити, що експлікація не замінює загального найменування сюжету, а лише пояснює його.

Ілюстрації (схеми, графіки, діаграми), таблиці та формули нумеруються послідовно в межах розділу, за винятком тих, що подані у додатках. Номер повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації (схеми, графіка, діаграми), таблиці, формули, між якими ставиться крапка. Наприклад: Рис. 1.2 (другий рисунок першого розділу).

Ілюстрації і таблиці, які розміщені на окремих сторінках курсової роботи, включають до загальної нумерації сторінок.

**Таблиці.** Цифровий матеріал, як правило, повинен оформлятися у вигляді таблиць. Кожна таблиця повинна мати змістовний заголовок. Заголовок розміщують під словом «Таблиця» над відповідною таблицею. Назву і слово «Таблиця» починають з великої літери. Назву не підкреслюють.

Однотипні розрахунки також, по можливості, слід оформляти у вигляді таблиці, а в тексті дати лише один розгорнутий приклад розрахунку.

Таблиці повинні бути простими, зрозумілими. Таблиця розміщується після першого посилання на неї. Таблицю з великою кількістю рядків можна переносити на наступну сторінку, при цьому необхідно у правому верхньому кутку здійснити надпис «Продовження таблиці». Якщо всі показники таблиці мають однакові виміри, їх виносять у заголовок. Позначення одиниць виміру повинно відповідати стандартам. Заголовок кожної граfi таблиці має бути по можливості коротким. Слід уникати повторів тематичного заголовка в заголовках граф, одиниці виміру зазначати у тематичному заголовку, виносити до узагальнюючих заголовків слова, що повторюються.

Цифри в графах слід проставляти так, щоб відповідні розряди чисел по всій колонці були розміщені один під одним. Потрібно дотримуватися однакової кількості десяткових знаків для всіх значень цифрових величин в одній граfi. Відсутність даних в граfi позначається прочерком. Кожну таблицю необхідно супроводжувати відповідним аналізом змісту і висновками.

При використанні формул необхідно дотримуватися певних техніко-орфографічних правил. Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони дані у формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнта треба подавати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де» без двокрапки. Рівняння і формули треба виділяти з тексту вільними рядками. Вище і нижче кожної формули потрібно залишити не менше одного вільного рядка. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його слід перенести після знака рівності (=) або після знаків плюс (+), мінус (-), множення (\*) і ділення (:).

Порядкові номери позначають арабськими цифрами в круглих дужках біля правого поля сторінки без крапок від формули до її номера. Номер, який не вміщується у рядку з формулою, переносять у наступний нижче формули. Номер формули при її перенесенні вміщують на рівні останнього рядка. Номер формули-дробу подають на рівні основної горизонтальної риски формули.

Розділовими знаками між формулами, котрі йдуть одна за одною і не відокремлені текстом, можуть бути кома або крапка з комою безпосередньо за формулою до її номера.

**Загальні правила цитування та посилання на використані джерела.** Посилання в тексті курсової роботи на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «... у працях [1-7]...». Якщо наводиться цитата, то позначається порядковий номер джерела і номер сторінки, звідки взято цитату (наприклад: [1.С.35]).

Посилання на ілюстрації курсової роботи вказують порядковим номером ілюстрації, наприклад, «на рисунку 1.2».

Посилання на формули курсової роботи вказують порядковим номером формули в дужках, наприклад «... у формулі (2.1)», «у формулах (3.2)-(3.5)».

На всі таблиці курсової повинні бути посилання в тексті, при цьому слово «таблиця» в тексті пишуть повністю, наприклад: «...в таблиці 1.2».

У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вказувати скорочено слово «дивись», наприклад: «див. таблицю 1.3».

Для підтвердження власних аргументів посиланням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати. Науковий етикет вимагає точно відтворювати цитований в тексті, бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

Загальні вимоги до цитування такі:

а) текст цитати починається і закінчується лапками і наводиться в тій граматичній формі, в якій він поданий у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання;

б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту і без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту і позначається трьома крапками.

Вони ставляться у будь-якому місці цитати (на початку, всередині, на кінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стояв розділовий знак, то він не зберігається;

в) кожна цитата обов'язково супроводжується посиланням на джерело;

г) при непрямому цитуванні (переказі, викладенні думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні посилання на джерело.

**Оформлення списку використаних джерел.** Джерела можна розміщувати одним із таких способів: у порядку появи посилань у тексті (найбільш зручний для користування і рекомендований при написанні курсової роботи) або в алфавітному порядку прізвищ перших авторів. Посилання на першоджерела необхідно робити з використання квадратних дужок, в яких зазначається номер джерела у списку використаної літератури та, при необхідності, відповідна сторінка (наприклад [9] або [9, с. 25]).

**Додатки.** Перед додатками після списку використаних джерел інформації повинен міститися аркуш, на якому посередині великими літерами друкують слово «ДОДАТКИ».

Кожен додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований вгорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередній рядок над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток » і велика літера, що позначає додаток. Між позначенням додатка та його назвою

залишають один вільний міжстроковий інтервал. Додатки слід позначати послідовно великим літерами українського алфавіту, за винятком Г, І, Є, З, І, Й, О, Ч, Ь. Наприклад, Додаток А, Додаток Б і т.д. Один додаток позначається як додаток А. Якщо для позначення додатків не вистачає літер абетки, то після їх закінчення використовуються позначення, що складаються з двох літер. Наприклад, Додаток АА, Додаток АБ і т.д.

Нумерація ілюстрацій, таблиць, формул, що є у тексті додатка, здійснюється у межах кожного додатку окремо. Номер у такому випадку складається з букви додатку та порядкового номеру. Наприклад: «А.1» - перший рисунок додатку А; «А.2» - другий рисунок додатку А і т.д.

Якщо в додатку одна ілюстрація, одна таблиця, одна формула, одне рівняння, їх нумерують, наприклад, рисунок А.1, таблиця А.1, формула (В. 1).

Якщо ілюстрації або таблиці не вміщуються на одній сторінці додатку, то їх розміщують на декількох сторінках, а в правому верхньому куті кожної з них робиться напис «Продовження додатку» і вказують відповідну літеру, наприклад: «Продовження додатку Б». На останній сторінці додатку робиться напис «Закінчення додатку» і вказуються відповідна літера. Додатки повинні мати спільну з рештою роботи наскрізну нумерацію сторінок.

Курсова робота брошурується. На останній сторінці висновків здобувач фахової передвищої освіти власноручно ставить дату закінчення роботи та підпис.

## 1. СТРУКТУРА КУРСОВОЇ РОБОТИ

Курсова робота включає наступні розділи та підрозділи:

### ВСТУП

#### 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Походження, поширення і господарське значення культури

1.2 Морфо-біологічні особливості культури

1.3 Технологія вирощування культури

#### 2. ПРИРОДНО – ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСТВА

2.1 Місце розташування

2.2 Ґрунтово – кліматичні умови

2.3 Структура земельних угідь та економічна характеристика господарства

#### 3. ПРОЕКТ ЗАХОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ КУЛЬТУРИ

3.1 Розрахунок біологічної урожайності

3.2 Місце в сівозміні

3.3 Система удобрення

3.4 Система обробітку ґрунту

3.5 Районовані сорти культури та їх характеристика

3.6 Підготовка насіння до сівби, сівба

3.7 Догляд за посівами

3.8 Збирання врожаю

3.9 Економічна оцінка запроєктованих заходів

### ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

### ДОДАТКИ

#### 4. ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТЕМАТИКИ КУРСОВИХ РОБІТ

Згідно навчального плану курсова робота з дисципліни виконується в 7-му семестрі. Під час вибору теми курсової роботи слід враховувати її актуальність, можливість отримання і ефективного використання інформації про досліджуваний об'єкт, власні напрацювання. Тематика курсових робіт з навчальної дисципліни і порядок їх виконання затверджуються рішенням засідання циклової комісії коледжу.

##### Рекомендована тематика курсових робіт

1. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування пшениці озимої (м'якої) в « назва господарства » назва району Миколаївської області.
2. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування жита озимого...
3. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування ячменя озимого..
4. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування тритікале ....
5. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування пшениці ярої
6. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування ячменя ярого
7. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування вівса ....
8. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування сорго зернового....
9. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування кукурудзи зернової....
10. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування соризу ....
11. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування сорго цукрового....
12. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування гречки ....
13. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування проса ....
14. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування гороху ....
15. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування сої ....

16. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування пшениці озимої (твердої)....
17. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування квасолі ....
18. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування нуту ....
19. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування чини ....
20. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування кормових бобів ....
21. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування сочевиці ....
22. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування соняшнику ....
23. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування рицини ....
24. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування льону олійного ....
25. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування ріпаку озимого ....
26. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування ріпаку ярого
27. Обґрунтування технології вирощування суріпиці ....
28. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування рижю ....
29. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування гірчиці білої
30. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування маку олійного
31. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування кунжуту ....
32. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування арахісу ....
33. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування гірчиці сизої
34. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування сафлору ....
35. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування коріандру ....
36. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування кмину ....
37. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування коноплі ....
38. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування буряків цукрових....
39. Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування кукурудзи цукрової ...



## **5. ВИЗНАЧЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ВАРІАНТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ**

Теми курсової роботи розподіляються за переліком рекомендованих тем відповідно до списку групи. Здобувач фахової передвищої освіти самостійно вибирає, в якому господарстві він буде впроваджувати вирощування своєї культури. Звичайно це фермерські господарства, які розташовуються у районі постійного проживання здобувача фахової передвищої освіти. Якщо отримана культура вже вирощується в обраному господарстві, то здобувач фахової передвищої освіти пише курсову не з обґрунтуванням технології вирощування, а з удосконаленням існуючої технології вирощування, а тема курсової буде виглядати так: «Удосконалення технології вирощування пшениці озимої в (назва господарства) (назва району) Миколаївської області».

## 6. ВИМОГИ ДО ОБСЯГУ І ЗМІСТУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Після обрання тематики курсової здобувач фахової передвищої освіти звертається до наукового керівника для узгодження плану роботи, списку рекомендованої літератури, строків написання і порядку захисту роботи.

Наукове дослідження починається з вивчення рекомендованих літературних джерел, документів та інших матеріалів, після чого складається остаточний план роботи.

Курсова робота повинна мати таку структуру:

**1) зміст**, який подають на початку роботи. Він повинен містити найменування та номери початкових сторінок вступу, усіх структурних підрозділів, висновків до неї та списку використаних у роботі літературних джерел;

**2) вступ** до роботи – розкриває стан та перспективи вирощування культури в народному господарстві, у світі, в країні, в області, відзначається досягнення окремих господарств щодо вирощування високих врожаїв. Слід обґрунтувати актуальність теми, вказати мету і завдання курсового проекту.

Обсяг 1-2 сторінки.

**3) основний текст роботи.** Робота складається із розділів, поділених на пункти (параграфи). Кожному розділу і пункту (параграфу) надається назва відповідно до висвітлюваного у ньому питання. У пунктах (параграфах) викладаються основні теоретичні положення з досліджуваного питання. При цьому здобувач фахової передвищої освіти повинен показати як воно висвітлюється в науковій літературі, розглянути різні точки зору і сформулювати, обґрунтувати і викласти свої висновки щодо розглядуваної проблеми.

- у першому розділі **1. «Огляд літератури»** здобувач фахової передвищої освіти дає систематизований аналіз матеріалу, який опублікований різними дослідниками з теми, що вивчалася, посилаючись на їх праці.

Огляд має бути вичерпним, відобразити те цінне, що досягнуто науково та передовим досвідом. Слід опрацювати 15 літературних джерел.

Усі наукові джерела, що наводяться в огляді літератури, повинні бути внесені в список використаної літератури.

Роблячи огляд літератури, необхідно розкрити питання в такій послідовності:

- походження, поширення і господарське значення культури;
- морфо-біологічні особливості культури;
- технологія вирощування культури;

**У підрозділі 1.1. «Походження, поширення і господарське значення культури»** необхідно на основі літературних джерел надати короткий опис історичних довідок про місце походження культури, напрямки її використання, ареали поширення і значення.

Обсяг 3-5 сторінок.

**У підрозділі 1.2. «Морфо-біологічні особливості культури»** на основі літературних джерел дати коротку характеристику культури за такою схемою:

- **Ботанічна систематика культури:** латинська назва родини, роду, виду, будова кореневої системи, стебла, листків, квіток, суцвіть, плодів, насіння.

- **Вимоги до тепла і світла:** мінімальна температура для проростання насіння і появи сходів, потреба в теплі в різні періоди життя рослин, стійкість до заморозків, температурний режим за фазами розвитку. Реакція рослин на фотоперіод, наслідки нестачі освітлення.

- **Вимоги до вологи:** потреба у воді для набухання і проростання насіння, коефіцієнт водопостачання, стійкість до посухи, витрати вологи за вегетацію (т/га, мм). Потреба у воді в різні періоди життя рослин. Виділити критичні періоди потреби у волозі.

- **Вимоги до ґрунту:** оптимальне значення рН щільність сольової витяжки, механічний склад ґрунту, його щільність, пористість, вбирна здатність, вміст гумусу та макро– і мікроелементів.

- **Вимоги до елементів живлення:** винесення 1т урожаю елементів живлення (NPK), вимоги до інших поживних речовин. Особливості живлення за періодами вегетації. Вказати, які елементи живлення культура засвоює у важкодоступних формах, які форми добрив потрібно вносити під культуру.

- **Особливості росту і розвитку:** строки проходження фенологічних фаз, тривалість міжфазних періодів, густоту стояння рослин у фазі сходів і перед збиранням, польову схожість насіння і виживання рослин, динаміка формування фотосинтетичного апарату, особливості розвитку кореневої системи, урожай і його структуру.

Обсяг 4 сторінки.

**У підрозділі 1.3. «Технологія вирощування культури»** відобразити останні досягнення науки і передової практики по розробці і впровадженні інтенсивних методів вирощування культури.

Описати технологію необхідно детально, всі положення слід обґрунтувати і закріпити посиланнями на наукову літературу в такій послідовності: місце в сівозміні, система удобрення, система обробітку ґрунту, підготовка насіння до сівби, сівба, догляд за посівами, збирання врожаю.

Зразок посилання на джерела літератури, що наводяться в кінці роботи: “В дослідях ІЗГ обробка насіння соняшнику поліміксобактерином підвищує врожайність на 10-15 % [5].

Обсяг 7 сторінок.

У розділі роботи **2. «ПРИРОДНО - ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСТВА»** є підрозділ **2.1. «Місце розташування»**, в якому необхідно навести такі відомості: назва господарства, місце знаходження (село, район, область), віддаленість від районного і обласного центру, залізничної станції та пунктів здачі сільськогосподарської продукції, шляхи сполучення, організаційна структура господарства, спеціалізація, забезпеченість трудовими ресурсами. Зробити висновок про сприятливість розташування господарства для його економіки.

Обсяг 1 сторінка ;

У підрозділі 2.2. «Грунтово-кліматичні умови» вказати кліматичну зону, в якій розташовано господарство. Використовуючи ґрунтові карти, дані Додатку В. Середні багаторічні щомісячні суми ФАР на території України, кДж/см<sup>2</sup> і дані Додатку Г. Середня багаторічна помісячна і річна кількість опадів на території України з агрометеорологічного довідника Цупенко М.Ф., а також дані найближчої метеорологічної станції, дати характеристику природних умов.

Основні метеорологічні показники: середньорічна сума опадів і кількість їх за місяцями та середньорічна сума температур і середні температури за місяцями вегетаційного періоду подаються у вигляді таблиць 1 та 2.

Таблиця 1

**Розподіл опадів за даними метеостанції, мм**

Рік	Місяць												Сума за	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	вегетацію	рік
202...														
202...														
202...														
Середні багаторічні														

Таблиця 2

**Середньомісячна температура повітря за даними метеостанції, °С**

Рік	Місяць												Сума за	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	вегетацію	рік
202...														
202...														
202...														
Середні багато річні														

В текстовій частині можливо включити і інші відомості: сума активних і ефективних температур за місяцями та за вегетаційний період, календарні строки початку польових робіт, останніх і перших заморозків, стійких морозів, екстремальних явищ.

Опис ґрунтового покриву здійснюється по одному з виробничих підрозділів, де планується вирощувати культуру. Необхідно відобразити основні показники: механічний і агрохімічний склад, вміст органічної речовини, глибина орного шару, кислотність ґрунту, рельєф поля, вплив його на строки і якість виконання сільськогосподарських робіт. Дані наводяться у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3

### Агрохімічна характеристика ґрунтів господарства

№ поля сівозміни	Площа, га	Тип ґрунту і механічний склад	Глибина орного шару, см	Вміст гумусу, %	рН сольової витяжки	Вміст поживних речовин, мг на кг ґрунту		
						легкогідролізований азот (N)	рухомий фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	обмінний калій (K <sub>2</sub> O)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2								
...								

В кінці цього розділу необхідно підкреслити, який вплив мають природні умови зони на ріст і розвиток культури, оцінити забезпеченість її основними факторами середовища, вказати фактори, які обмежують урожайність.

Обсяг 2-3 сторінки.

У підрозділі 2.3. «Структура земельних угідь та економічна характеристика господарства» Користуючись різними звітами дослідного господарства, дати характеристику його землекористування. У вигляді таблиці 4 показати структуру угідь, в кінці подати короткий аналіз таблиці.

Таблиця 4

### Експлікація земель господарства станом на 1 січня 20... року

Найменування земель	Площа, га	У відсотках	
		до загальної площі	до площі с.-г. угідь
1	2	3	4
Всього землі			
в т.ч. с.-г. угіддя			
з них:			
рілля			
перелоги			
сади і ягідники			

1	2	3	4
пасовища			
присадибні ділянки і землі, надані для особистого використання			
ліси і лісонасадження			
болота			
під водою			
інші землі			

Обсяг 1 сторінка.

У розділі 3. «РОЗРАХУНОК УРОЖАЙНОСТІ КУЛЬТУРИ» підрозділі 3.1. «Біологічна урожайність» необхідно розрахувати біологічну урожайність (Уб) культури в умовах даного господарства за формулами:

$$Уб = m * n ,$$

де Уб – біологічна урожайність зерна (г/м<sup>2</sup>);

m - середня маса зерна з одного колоса (волоті), г;

n - число продуктивних стебел на 1 м<sup>2</sup>, шт.

$$Уб = Мсер * 10\ 000 ,$$

де Уб – біологічна урожайність зерна (т/га);

Мсер - середня маса зерна з 1 м<sup>2</sup>;

10 000 - кількість квадратних метрів в 1 га.

$$Уб = К х П х С х А / 100\ 000 ,$$

де К - кількість рослин на 1 м<sup>2</sup> перед збиранням;

П - продуктивна кущистість;

С - кількість зерен в колосі (волоті),

А - маса 1000 зерен, г

100 000 – коефіцієнт переводу урожаю в т/га.

Можна також скористатись формулою знаходження біологічної урожайності для зернових культур:

$$Уб = З х М ,$$

де  $Уб$  – біологічні урожайність культури;

$З$  – кількість зерен, шт./га;

$М$  – маса однієї зернини, г/шт.

В свою чергу кількість зерен в шт./га знаходиться за формулою:

$$З = Р \times Кз ,$$

де  $Р$  - кількість рослин на 1 га, шт

$Кз$  - кількість зерен в 1 росл., шт.

А маса однієї зернини в г/шт. знаходиться за наступною формулою:

$$М = М_{1000} * 1 / 1000,$$

де  $М_{1000}$  - маса 1000 насінин, г

**У підрозділі 3.2. «Місце в сівозміні»** приводиться фактичне розміщення культури в існуючій сівозміні з відповідним аналізом. Потрібно запропонувати місце розміщення культури в новій сівозміні, якщо культура не вирощується в господарстві та обґрунтувати вибір. Обсяг 1 – 2 сторінки.

**У підрозділі 3.3 «Система удобрення»** користуючись рекомендаціями (Додатки Д-К), описати систему удобрення культури, враховуючи кліматичну зону, тип ґрунту (підрозділ 2.2.), вказати строки і способи застосування добрив. Результати занести у таблицю 5 «Робочий план застосування органічних і мінеральних добрив». Обсяг 1 сторінка.

Таблиця 5

### Робочий план застосування органічних і мінеральних добрив

Показник	Термін внесення						Всього на 1 га, кг д.р.	На всю площу посіву, кг д.р.
	основне	передпосівне	рядкове або гніздове	Підживлення				
				I	II	III		
Органічне добриво, кг/га								
Мінеральні добрива, всього кг/га								
N								
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>								
K <sub>2</sub> O								



- у підрозділі 3.4 «Система обробітку ґрунту» вказати мету і завдання, які ставляться перед обробітком ґрунту. Якими системами обробітку ґрунту в даній зоні досягається ця мета. Особливу увагу звернути на енергозберігаючі, ґрунтозахисні системи обробітку ґрунту з елементами мінімалізації. Обґрунтувати вибрану систему обробітку ґрунту під дану культуру з врахуванням розміщення її в сівозміні, забур'яненості поля і т.д., визначити конкретні заходи обробітку ґрунту, вказати види робіт, строки їх проведення. Приділити увагу агротехнічним вимогам до якості обробітку. В кінці розділу подати систему обробітку ґрунту під культуру вигляді таблиці 6.

Таблиця 6

### Система обробітку ґрунту

Вид обробітку	Прийоми обробітку	Машини і знаряддя	Термін виконання	Вимоги до якості
Основний Передпосівний				

До прийомів підготовки ґрунту належать луцення стерні, оранка, культивуація, коткування, боронування. Термін виконання агротехнічних прийомів пов'язати із збиранням попередника, з особливостями забур'яненості поля або кількістю днів до початку сівби культури. Для встановлення агротехнічних вимог до виконання різних агроприйомів слід користуватися підручниками з курсу рослинництва та землеробства.

Обсяг 2 – 3 сторінки.

- у підрозділі 3.5. «Гібриди та сорти культури, занесені до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні та їх характеристика» необхідно встановити назви сортів, уточнити їх районованість для даної зони, користуючись для цього Реєстром сортів рослин України наведеним у Додатку Л.

Подати характеристику 2-3 рекомендованих сортів та гібридів. В характеристиці сорту, наприклад озимої пшениці, звернути увагу на такі

питання: оригінатор сорту (назва науково-дослідного закладу, де створений сорт); метод виведення, різновидність, група стиглості, морозостійкість, напрям використання, рекомендована зона вирощування, урожайність, зимостійкість, маса 1000 зерен, стійкість (бал) проти вилягання, обсіпання, посухи.

У характеристиці сортів інших культур є деякі відмінності. Так, для бобових культур важливим є вміст в зерні білка, а в олійних рослин – вміст жиру. Для круп'яних культур характерним є вихід крупи із зерна, а для цукрових буряків і картоплі – вміст відповідно цукру і крохмалю, для прядивних культур – звернути увагу на номерність волокна, трести і соломи.

Обсяг 1-2 сторінки.

- у підрозділі 3.6 «Підготовка насіння до сівби, сівба» навести данні про посівні якості насіння (чистоту, схожість, масу 1000 насінин) культури. Обґрунтувати необхідність та розробити заходи передпосівної обробки насіння: протруювання, обробка мікро- та бактеріальними добривами, стимуляторами росту, дражування, інкрустація і т.д.

Вказати спосіб сівби та норму висіву. Враховуючи посівні якості насіння, перевести кількісну норму висіву у вагову. Враховуючи рекомендації наукових установ що до щільності посіву, вагову норму висіву розраховують за формулою:

$$H = \frac{\Gamma * M_{1000} * 10^2}{ПП}$$

де, H – норма посіву, кг/га;

Γ – оптимальна густина посіву, тис. або млн. штук схожих зернин на гектар;

M<sub>1000</sub> – вага 1000 насінин, г;

ПП – посівна придатність, %.

Посівна придатність визначається за формулою:

$$ПП = \frac{С \cdot Ч}{100},$$

де ПП - посівна придатність, %;

Ч – чистота, %;

С – схожість, %.

У проєкті треба відобразити агротехнічні особливості проведення сівби культури з теоретичним обґрунтуванням оптимальних і допустимих строків, тривалості та способів сівби, норми висіву, глибини загортання насіння. Вказати марку сівалки. Звернути увагу на технологію сівби. Запропоновані заходи краще подати у вигляді таблиці 7.

Таблиця 7

### Якість посівного матеріалу

Культура	Категорія насіння	Чистота насіння, %	Схожість насіння, %	Маса 1000 насінин, г
1	2	3	4	5

Обсяг 2 – 3 сторінки.

- у підрозділі 3.7. «Догляд за посівами». Основні заходи, щодо догляду за рослинами, планують з врахування способу сівби, стану рослин, строків проходження основних фенофаз, погодних умов, особливостей ґрунту, забур'яненості поля. Необхідно дати біологічне обґрунтування боронування, міжрядних обробітків. Засоби захисту рослин по догляду за посівами можна вибрати у Додатку М. Хімічний захист рослин планується з врахуванням порогу шкідливості. Дані по догляду за посівами культури у господарстві записуються у вигляді таблиці 8. При застосуванні пестицидів обґрунтувати вибір препарату, строки і способи застосування, назвати марки с.-г. машин.

**Догляд за посівами**

Технологічний процес	Обсяг робіт, га	Строки проведення (пов'язати з фазою розвитку рослин)	Назва препарату (проти яких бур'янів, шкідників і хвороб)	Норма витрати, кг, л/га	Марка с/г машин
1	2	3	4	5	6

Обсяг 3 – 4 сторінки.

- у підрозділі 3.8. «Збирання врожаю». Заходи при збиранні врожаю повинні бути пов'язані з особливостями культури, сорту, призначення посіву, метеорологічних умов досягнення, стану посіву, рельєфу місцевості і т.д. Рекомендації, щодо збирання, повинні супроводжуватися даними про строки, висоту зрізу зернових, режим обмолоту, заходи боротьби з втратами, показати марки машин, знарядь і агрегатів. Дані записати у вигляді таблиці 9.

Таблиця 9

**Збирання врожаю**

Технологічний процес	Обсяг робіт, га	Строки проведення робіт (фаза розвитку культури)	С/г машини	Агротехнічні вимоги до якості робіт
1	2	3	4	5
,				

Організація збиральних робіт. Показники якості одержаної продукції. Вимоги до якості збиральних машин. Організація робіт на току у зв'язку з формуванням партій насіння різної якості.

Заходи, що до післязбиральної обробки продукції з врахуванням її якості: очистка, сушіння, сортування і закладання на зберігання картоплі, коренеплодів і т.д. Основні вимоги до якості післязбиральної обробки врожаю. Обсяг 2 – 3 сторінки.

У підрозділі 3.9 «Економічна оцінка запроєктованих заходів» треба розрахувати показники економічної ефективності вирощування культури: врожайність з 1га натуральної продукції, виробничі затрати на 1га, собівартість 1ц продукції, чистий дохід з 1га та рівень рентабельності, дані записати у таблицю 10.

Таблиця 10

**Економічна ефективність запропонованих заходів при вирощуванні культури за інтенсивною технологією**

Показник	Символ	Формули для розрахунку	За розробленою технологією
1	2	3	4
Врожайність, ц/га	В	У	
Вартість продукції, грн./га	Вп	Ц * В	
Ціна реалізації, грн./ц	Ц	Додаток Н	
Виробничі затрати, грн./га	Вз	Додаток Н	
Собівартість, грн./ц	С	Вз / В	
Чистий дохід, грн./га	Чд	Вп - Вз	
Рівень рентабельності, %	Р	Чд * 100 / Вз	

Затрати праці і засобів беруться фактичні, понесені господарством на вирощування 1га культури, а розрахунково-конструктивним методом вносяться корективи відповідно до зміни технології, застосування нової техніки, удобрення і збирання додаткового врожаю.

Валова продукція оцінюється в цінах, за якими фактично реалізує її господарство. Така оцінка необхідна для того, щоб показати не умовний, а фактично можливий чистий дохід, який може отримати господарство від запровадження запрограмованого в курсовому проекті агрозаходу.

Чистий дохід визначається як різниця між вартістю основної продукції і всіма затратами на її виробництво. Додатковий чистий дохід становить різницю між чистим доходом, який в середньому за рік отримувало господарство від всієї валової продукції тієї або іншої культури, і доходом який воно може отримати за основну продукцію при повному запровадженні

розроблених у роботі агрозаходів. Коефіцієнт доходності показує, у скільки разів збільшиться чистий дохід від культури. Економічний ефект розраховують без урахування вартості побічної продукції.

Необхідні показники (ціна реалізації та виробничі затрати ) беруться з Додатка Н.

Рівень виробничої рентабельності (РВР) визначається за формулою

$$\text{РВР} = \text{Чд} * 100 / \text{Вз}$$

де Чд – чистий дохід з 1га, грн.;

Вз – виробничі затрати на 1га, грн.

**Висновки.** У висновках потрібно вказати можливість проведення запланованих заходів, а також, чим обмежені можливості одержання високих врожаїв на більших площах. При їх написанні слід звернути увагу на такі положення:

- відповідність ґрунтово-кліматичних умов господарства біологічним властивостям культури;
- основні економічні показники вирощування культури в господарстві;
- які фактори сприяли високій продуктивності або які причини зумовили низьку продуктивність культури в господарстві;
- основні заходи підвищення врожайності культури господарства.

Здобувач фахової передвищої освіти узагальнює найбільш наукові та практичні результати, одержані в роботі. Рекомендовано формувати висновки до кожного з підрозділів та до курсової роботи в цілому (загальний обсяг 3-4 сторінки);

- у **списку використаних джерел** наводиться перелік сучасної літератури, яка використовувалася при написанні курсової роботи, на яку є посилання в тексті (20-30 найменувань);

- **додатки** містять у собі інформацію, подану у текстовій, табличній, графічній формі або у вигляді статистичної звітності, яка не увійшла до складу основної частини, але яку здобувач фахової передвищої освіти вважає за доцільне вмістити у курсовій роботі.

## 7. ПІДГОТОВКА ДО ЗАХИСТУ І ЗАХИСТ КУРСОВИХ РОБІТ

Курсові роботи у визначений термін подаються керівнику для рецензування та попереднього оцінювання. У рецензії відзначаються позитивні сторони і недоліки роботи, допущена чи не допущена вона до захисту. Роботи із зауваженнями, що не можуть бути допущені до захисту, здобувачі фахової передвищої освіти переробляють.

Курсова робота, яка має позитивну оцінку, допускається до захисту. На захисті здобувач фахової передвищої освіти повинен розкрити основний зміст роботи, виділити її проблемні аспекти, обґрунтувати свої висновки, відповісти на запитання викладача. За результатами захисту курсової роботи здобувач фахової передвищої освіти отримує оцінку ("відмінно", "добре", "задовільно", "незадовільно"), яку викладач виставляє в екзаменаційну відомість.

Оцінку "відмінно" отримує здобувач фахової передвищої освіти, у якого акуратно і правильно оформлена курсова робота, вона має цільову спрямованість, містить практичний результат і глибокий аналіз питань обраної теми, висновки про позитивні моменти і недоліки, пропозиції щодо усунення недоліків.

Оцінку "добре" одержує здобувач фахової передвищої освіти за роботу, у якій виконані всі зазначені вимоги, але деякі недоліки методичного характеру, недостатньо аргументовані висновки й пропозиції. Робота має бути виконана правильно й акуратно.

Оцінку "задовільно" отримує здобувач фахової передвищої освіти, у якого робота містить недостатньо елементів наукового дослідження, неглибокий аналіз, висновки і пропозиції погано аргументовані, текст оформлений неакуратно.

У рецензії критично оцінюється повнота розкриття теми, звертається увага, як на змістовний аспект роботи, так і на грамотність, чіткість, послідовність, аргументованість викладення матеріалу, повноту виконання завдання.

У виступі доцільно висвітлити найважливіше, а саме: аргументувати вибір теми та обґрунтувати її актуальність; розкрити мету і об'єкт дослідження; показати, що вдалось встановити, виявити, довести чи спростувати, які труднощі були під час дослідження теми, які теоретичні положення вдалось підтвердити на досліджуваному об'єкті, а що не було підтверджено, які зроблено висновки.

Графік написання та захисту курсового проекту здобувачами фахової передвищої освіти наведено у таблиці нижче.

### **Графік написання курсової роботи**

Вид навчальної роботи	Спеціальність	Курс, семестр	Розділи		
			1	2	3
Курсова робота	201 «Агрономія»	4, VII	1-15.X	15-30.X	1-30.XI



# СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ОСНОВНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

## Базова література

1. В. В. Базалій. Рослинництво / В. В. Базалій, О. І. Зінченко, Ю. О. Лавриненко, В. Н. Салатенко, С. В. Коковіхін, Є. О. Домарацький. Одеса : Олді +, 2018. – 520 с.
2. О. С. Городецький. Системи сучасних інтенсивних технологій. – К. : Центр навчальної літератури, 2019. – 64 с.
3. В. Ф. Петриченко, В. В. Лихочвор. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур : підручник., 5-те вид., виправ., доповн. – Львів : Українські традиції, 2020 – 806 с.
4. С. П. Танчик. Сівозміни. Підручник / С. П. Танчик, І. Д. Примак, Д. В. Літвінов, Л. В. Центилю. – К. : НУБіП, 2019. – 365 с.
5. В. В. Лихочвор, В. Ф. Петриченко. Фізіологічна роль елементів живлення та системи удобрення польових культур : підручник. 3-тє вид., переробл. Львів : Українські технології, 2021. – 284 с.
6. А. В. Черенков. Особливості вирощування пшениці озимої в Степу України / А. В. Черенков, М. М. Солодушко, С. С. Ярошенко, І. І. Гасанова, О. О. Педаш, М. І. Дудка. К. : Аграрні науки, 2021. – 184 с.

## Допоміжна література

1. Р. А. Вожегова. NO-TILL система землеробства в Україні: наука і практика. Монографія / Р. А. Вожегова, М. П. Малярчук, Грановська Л. М. та ін. – Одеса, Олді +, 2021. – 218 с.
2. Габрієлла Бірта, Юрій Бургу. Основи рослинництва та тваринництва. – К. : Центр учбової літератури, 2023. – 304 с.
3. Є. О. Домарацький. Агробіологічне обґрунтування вирощування зернових культур в зоні Степу за умов кліматичних змін : монографія / Є. О. Домарацький, В. В. Базалій, М. О. Бойко, В. І. Пічура. – Одеса : Олді +, 2018. – 334 с.
4. О. С. Осадчий. Основи сільського господарства. – К. : Центр навчальної літератури, 2021. – 294 с.
5. Б. Є. Якубенко. Лікарські рослини. Технологія вирощування та використання : підручник / Б. Є. Якубенко, В. Г. Біленко, Я. О. Лікар, В. І. Лушпа. К. : Ліра-К, 2021. – 654 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. <https://www.minagro.gov.ua> Офіційний сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України.
2. [https:// www.sops.gov.ua](https://www.sops.gov.ua) Офіційний сайт Українського інституту експертизи сортів рослин.
3. [https:// www.ukrstat.gov.ua](https://www.ukrstat.gov.ua) Офіційний сайт Державної служби статистики України.
4. <https://www.agronom.com.ua> Офіційний сайт журналу «Агроном».
5. <https://www.zerno-ua.com> Офіційний сайт журналу «Зерно».
6. <https://www.propozitsiya.com/ua> Офіційний сайт журналу «Пропозиція».

# ДОДАТКИ

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ**  
**«ТЕХНОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ**  
**МИКОЛАЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО**  
**УНІВЕРСИТЕТУ»**

**КУРСОВА РОБОТА**

з дисципліни «**Технологія виробництва продукції рослинництва**»  
на тему: «Удосконалення (обґрунтування) технології вирощування  
ріпаку озимого в ФГ “Реконструкція “ Березнегуватського району  
Миколаївської області»

Виконав (ла):

здобувач фахової передвищої  
освіти (ка) групи

---

( П.І.Б. здобувача вищої освіти)

Перевірив (ла):

---

(П.І.Б. керівника)

Миколаїв  
2023

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ .....	6
1.1 Походження, поширення і господарське значення культури .....	7
1.2 Морфо-біологічні особливості культури .....	11
1.3 Технологія вирощування культури .....	
2. ПРИРОДНО – ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСТВА...	
1.1 Місце розташування.....	
2.2 Ґрунтово – кліматичні умови .....	
2.3 Структура земельних угідь та економічна характеристика господарства .....	
3. ПРОЕКТ ЗАХОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ КУЛЬТУРИ.....	
3.1 Розрахунок біологічної урожайності .....	
3.2 Місце в сівозміні .....	
3.3 Система удобрення.....	
3.4 Система обробітку ґрунту.....	
3.5 Районовані сорти культури та їх характеристика.....	
3.6 Підготовка насіння до сівби, сівба .....	
3.7 Догляд за посівами .....	
3.8 Збирання врожаю .....	
3.9 Економічна оцінка запроєктованих заходів.....	
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ.....	
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	
ДОДАТКИ .....	

## Додаток В

### Основні азотні добрива

Добриво	Хімічний склад	Вміст азоту, %	Умови застосування
1	2	3	4
Аміачна селітра	$\text{NH}_4\text{NO}_3$	34	Передпосівне і підживлення
Натрієва селітра	$\text{NaNO}_3$	16	Передпосівне і підживлення
Кальцієва селітра	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	17,5	Передпосівне і підживлення
Сульфат амонію	$\text{NH}_3$	21	Основне, передпосівне і підживлення
Рідкий аміак	$\text{NH}_4\text{OH}$	82	Основне, передпосівне і підживлення
Аміачна вода	$\text{CO}_2(\text{NH}_2)_2$	20,5	Основне, передпосівне і підживлення
Сечовина	$\text{NH}_4\text{Cl}$	46	Передпосівне і підживлення
Хлористий амоній		45	Основне і передпосівне

## Додаток Г

### Основні фосфорні добрива

Добриво	Хімічний склад	Вміст $\text{P}_2\text{O}_5$ , %	Умови застосування
Суперфосфат подвійний гранульований	$\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)+2\text{CaSO}_4+\text{H}_2\text{O}$	53-62	Основне, припосівне, підживлення
Суперфосфат простий гранульований	$\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)+\text{H}_2\text{O}$	14	Основне, припосівне, підживлення
Фосфоритне борошно	$\text{Ca}_3(\text{H}_2\text{PO}_4)+2\text{Ca}_5\text{O}$	28	Основне
Преципітат	$\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	48-50	Основне, припосівне
Фосфатшлак	$4\text{CaO} \cdot \text{P}_2\text{O}_5+4\text{CaO}$ $\text{P}_2\text{O}_5 \cdot \text{CaSiO}_3$	9,5-10,5	Основне, припосівне
Обезфторений фосфат	$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2+4\text{CaO}$ $\text{P}_2\text{O}_5 \cdot \text{CaSiO}_3$	15	Основне, припосівне

## Додаток Г

### Основні калійні добрива

Добриво	Хімічний склад	Вміст $\text{K}_2\text{O}$ , %	Умови застосування
Калій хлористий	$\text{KCl}$	53-62	Основне
Сильвініт	$\text{KCl} \cdot \text{NaCl}$	14	Основне
Калімагнезія	$\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{MgSO}_4$	28	Основне, припосівне
Сульфат калію	$\text{K}_2\text{SO}_4$	48-50	Основне, припосівне
Каїніт	$\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{MgSO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	9,5-10,5	Основне
Полігаліт	$\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{MgSO}_4 \cdot \text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	15	Основне, припосівне, підживлення

**Додаток Д****Вміст поживних елементів у комплексних добривах, %**

Добриво	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Амонізований суперфосфат	2-3	18	
Амофос	10-12	39-52	
Діамофос	19-21	49-53	
Нітроамофос	16-25	14-24	
Нітрофоска	11-17	10-19	11-19
Карбоамофос	17-32	16-29	0-17
Рідкі комплексні добрива	6,5-10	19-34	

**Додаток Е****Вміст поживних речовин в органічних добривах, %**

Добриво	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO
Гній	0,50	0,25	0,60	0,70
Торф	1,8-3,0	0,2-0,5	0,1-0,3	
Фекалій	0,67	0,33	0,20	0,10
Гноївка	0,25-0,30	0,03-0,06	0,4-0,5	
Курячий послід	2,2	1,8	1,8	2,4
Солома	0,5	0,25	0,8	
Зелене добриво	0,45	0,10	0,17	0,47

## Орієнтовні ціни та норми витрат на засоби захисту рослин

## Гербіциди

Назва препарату	Упаковка	Ціна за 1 л (кг)	Діюча речовина	Норма на 1 га, літр (кг)
2,4Д 500 в.р.	25 л	5,62	2,4 - дихлорфеноксиоцтова кислота у формі диметиламіної солі, 500 г/л	0,80...4,0
2М-4Х 750, в.р.	25 л	12,21	МЦПА у формі диметиламіної солі, 750 г/л	0,50...2,70
Агрітокс, 50% в.р.	10 л	9,29	МЦПА у формі солей диметиламіну, натрію, калію 500 г/л	0,50...4,0
Агріхем метамітрон, к.с.	5 л	36,00	метамітрон, 700 г/л	2,0...6,0
Аденго 46,5% к.е.	5 л	137,88	тієнкарбазон-метил, 90 г/л + ізоксафлютол, 225 г/л + ципросульфамід, 150 г/л	0,35...0,50
Адор 750, в.г.	0,25 кг	189,00	трибенурон-метил, 750 г/кг	0,015...0,025
Аксіал 045 ЕС, к.е.	5 л	34,90	піноксаден 45 г/л	1,0...1,0
Амадеус КС	5 л	32,00	метазахлор, 500 г/л	1,60...1,60
Арамо 45, к.е.	10 л	17,10	тепралоксидим, 45 г/л	1,0...2,3
Астрел плюс, к.с.	10 л	14,50	ацетохлор, 450 г/л + тербутилазин, 214 г/л + антидот – фурілазол, 15 г/л	3,5...3,5
Аценіт А 880 к.е.	5 л	9,25	ацетохлор, 800 г/л + антидот АД-67, 80 г/л	2,0...3,0
Ачіба 5% к.е.	5 л	17,23	хізалофоп-П-етил, 50 г/л	1,0...4,0
Базагран М, 37,5% в.р.	5 л	8,89	бентазон, 250 г/л + МЦПА, 125 г/л	2,0...3,0
Базагран, 48% в.р.	20 л	12,46	бентазон, 480 г/л	1,0...6,0
Базис, 75% в.г.	0,25кг	1086,00	римсульфурон, 500 г/кг + тифельсунфурон-метил, 250 г/кг	0,020...0,025
Бамбу, к.е.	5 л	84,00	кломазон, 480 г/л	0,150...0,200
Банвел 4S 480 SL в.р.к.	5 л	29,07	дикамба диметиламінна сіль, 480 г/л	0,10...0,50
Бельведер Форте к.с.	5 л	28,40	фенмедифам, 100 г/л + десмедифам, 100 г/л + етофумезат, 200 г/л	0,50...1,00
Бетанал Експерт 27% к.е.	5 л / 15 л / 1000 л	32,75	фенмедифам, 91 г/л + десмедифам, 71 г/л + етофумезат, 112 г/л	1,0...1,0
Бетанал Макс Про о.д.	5 л	28,72	фенмедифам, 60 г/л + десмедифам, 47 г/л + етофумезат, 75 г/л + ленацил, 27 г/л	1,25...1,50
Бетапур, к.е.	5 л	27,25	фенмедифам, 92 г/л + десмедифам, 71 г/л + етофумезат, 112 г/л	



Бурекс 430 к.с.	5 л	21,26	хлоридазон, 430 г/л	5,00...7,50
Бурефен Супер, 32% к.е.	15 л	21,83	фенмедифам, 160 г/л + десмедифам, 160 г/л	1,250...3,0
Бутізан 400, 40% к.с.	5 л	25,01	метазахлор, 400 г/л	1,750...2,50
Бутізан Стар, 41,5% к.е.	10 л	31,93	метазахлор, 333 г/л + квінмерак, 83 г/л	1,750...2,50
Вензар 80 з.п.	1 кг	54,00	ленацил, 800 г/кг	0,250...0,250
Віктор 480 SC	5 л	22,67	фенмедифам, 100 г/л + десмедифам, 80 г/л + етофумезат, 100 г/л + метамітрон, 200 г/л	1,0...1,0
Галера Супер	5 л	112,15	клопіралід, 267 г/л + піклорам, 80 г/л + амінопіралід, 17 г/л	
Гезагард 500 FW, к.с.	200 л	13,57	прометрин, 500 г/л	2,0...5,0
Гезагард 500 FW, к.с.	5 л	14,11	прометрин, 500 г/л	2,0...5,0
Гліфос 36% в.р.	20 л	6,35	ізопропіламінна сіль гліфосату, 480 г/л, у кислотному еквіваленті - 360 г/л	1,0...10,0
Гліфос Дакар в.г.	600 кг	18,90	ізопропіламінна сіль гліфосату, 770 г/кг	2,0...3,0
Гліфос супер, в.р.	10 л	7,20	ізопропіламінна сіль гліфосату, 607 г/л, у кислотному еквіваленті, 450 г/л	1,0...10,0
Гоал 2E 24%, к.е.	5 л	37,14	оксифлуорфен, 240 г/л	0,50...5,0
Гранстар Голд 75 в.г.	0,350 кг	322,00	трибенурон-метил, 562,5 г/кг + тифенсульфурон-метил, 187,5 г/кг	0,025...0,035
Гранстар Про, 75% в.г.	0,1 кг/0,5 кг	240,00	трибенурон-метил, 750 г/кг	0,015...0,025
Грантокс 500, в.р.	10 л	9,29	МЦПА у формі солей диметиламіна натрію, калію, 500 г/л	0,50...4,0
Гроділ Максі 375 о.д.	1л / 0,25 л	110,30	амідосульфурон, 100 г/л + йодсульфурон-метил натрію, 25 г/л + антидот - мифенпірдиетил, 250 г/л	0,090...0,110
Дербі 175 SC	0,5 л	192,07	флорасулам, 75 г/л + флуметсулам, 100 г/л	0,05...0,07
Діален Супер, 46,4% в.р.к.	10 л	12,35	2,4-Д, 344 г/л + дикамба, 120 г/л	0,50...1,250
Діанат 48% в.р.	10 л	16,39	дикамби диметиламінна сіль, 480 г/л	0,15...0,80
Дікогерб Супер, р.к.	25 л	11,89	МЦПА у формі диметиламінної солі, 660 г/л + дикамба у формі диметиламінної солі, 90 г/л	
Дікопур - Ф 60% в.р.	25 л	8,10	2,4-дихлорфеноксиоцтова кислота у формі	0,80...1,40

			диметиламініної солі, 600 г/л	
Дікопур МЦПА, в.р.	25 л	13,33	МЦПА у формі диметиламініної солі, 750 г/л	0,50...2,50
Дікопур Топ, 46,6% в.р.к.	15 л	10,83	2,4-Д у кислотному еквіваленті, 344 г/л + дикамба у формі диметиламініної солі, 120 г/л	2,00...5,00
Дуал Голд, 960 ES к.е.	200 л	26,99	S-метолахлор, 960 г/л	1,0...1,60
Дуал Голд, 960 ES к.е.	5 л	28,16	S-метолахлор, 960 г/л	1,0...1,60
Еверест 70%, в.г.	0,5 кг	368,33	флукарбазон натрію, 700 г/кг	0,035...0,100
Еклат 750 в.г. (+Максіум ПАР)	1 кг	596,28	римсульфурон, 500 г/кг + тифельсунфурон-метил, 250 г/кг	0,020...0,025
Експрес, 75% в.г.	0,5кг	372,30	трибенурон-метил, 750 г/кг	0,025...0,035
Екстраклін, в.р.	20 л	7,38	ізопропіламініна сіль гліфосату, 607,5 г/л	1,60...4,80
Еллай супер, 70% в.г.	0,15 кг	372,00	трибенурон-метил, 500 г/кг + метсульфурон-метил, 200 г/кг	0,015...0,015
Елюміс 105 OD	20 л	50,18	нікосульфурон, 30 г/л + мезотріон, 75 г/л	1,3...2,0
Естерон 600	20 л	11,09		
Естерон 6Е, 72% к.е.	20 л	9,48	2-етилгексиловий ефір 2,4-Д, 850 г/л, у кислотному еквіваленті - 564 г/л	0,60...0,80
Естет 905, к.е.	20 л	9,45	2-етилгексиловий ефір 2,4-Д, 905 г/л	0,50...0,70
Євро - лайтнінг 48% в.р.	10 л	39,73	імазамокс, 33 г/л + імазапір, 15 г/л	1,0...1,20
Зеагран, м.д.	25 л	24,34	бромоксініл, 90 г/л + тербутілазін, 250 г/л	
Зенкор Ліквід SC 600 к.с.	5 л	47,10	метрибузин, 600 г/л	0,30...1,10
Істилайк 334, в.р.	5 л	72,45	клопіралід, 267 г/л + піклорам, 67 г/л	0,35...0,35
Калібр 75%, в.г.	0,5 кг	224,50	тифенсульфурон-метил, 500г/кг + трибенурон-метил, 250 г/кг	0,040...0,060
Каллісто 480 SC к.с.	5 л	139,36	мезотріон, 480 г/л	0,20...0,25
Карібу Екстра	11,2 кг	115,63	трифлусульфурон-метил, 500 г/кг + ленацил, 800 г/кг	0,028...0,028
Карібу, 50% з.п.	0,15кг	679,00	трифлусульфурон-метил, 500 г/кг	0,03...0,03
Клінік в.р.	20 л	7,50	ізопропіламініна сіль гліфосату, 480 г/л, у кислотному еквіваленті - 360 г/л	1,0...8,0
Клінік в.р.	1 л	10,89	ізопропіламініна сіль гліфосату, 480 г/л, у кислотному еквіваленті - 360 г/л	1,0...8,0
Клінік Макс. в.р.к.	20 л	9,58	ізопропіламініна сіль гліфосату, 240 г/л + 2,4Д у	

			кислотному еквіваленті - 160 г/л	
Комманд 48% к.е.	5 л	109,43	кломазон, 480 г/л	0,20...0,20
Комрад, 27% к.е.	5 л	25,75	десмедіфам, 71 г/л + фенмедіфам, 91 г/л + етофумезат, 112 г/л	1,00...1,00
Конкістадор, 70% в.г.	10 кг	46,96	метамітрон, 700 г/кг	2,0...6,0
Корлеоне KE	5 л	49,75	дикамба, 420 г/л + нікосульфурон, 80 г/л	0,50...0,50
Космік 36% в.р.	20 л	7,85	ізопропіламінна сіль гліфосату, 480 г/л, у кислотному еквіваленті, 360 г/л	3,0...8,0
Ланцелот 450 WG	0,5 кг	257,15	амінопіралід, 300 г/кг + флорасулам, 150 г/кг	0,033...0,033
Ларен Про, 60% з.п.	0,05 кг	325,00	метсульфурон-метил, 600 г/кг	0,008...0,010
Ленацил Бета з.п.	10 кг / 1 кг	39,00	ленацил, 800 г/кг	0,8...1,5
Лідер Р 48 в.р.к.	20 л	16,10	бентазон, 480 г/л	1,5...4,0
Лінтур 70 WG в.г.	1 кг	77,97	тріасульфурон, 41 г/кг + дикамба, 659 г/кг	0,120...0,150
Логран 75 WG в.г.	0.12 кг	420,00	тріасульфурон, 750 г/кг	6,5...10,0
Лонтрел 300, 30% в.р.	5 л	66,83	клопіралід, 300 г/л	0,10...1,70
Лонтрел Гранд, 75% в.г.	2 кг	137,95	клопіралід, 750 г/кг	0,04...0,20
Люмакс 537,5 SE	20 л	16,24	S-метолахлор, 375 г/л + тербутилазін, 125 г/л + мезотрион, 37,5 г/л	3,50...4,0
МайсТер 62% в.г.	3 кг	278,06	форамсульфурон, 300 г/кг + йодсульфурон-метил натрію, 20 г/кг + антидот - ізоксадифенетил, 300 г/кг	0,15...0,15
Майстер Пауер о.д.	5 л	43,66	форамсульфурон, 31,5г/л + йодосульфурон, 1,0 г/л + тієнкарбазон метил, 10 г/л + ципросульфамід (антидот), 15 г/л	1,25...1,5
Марафон, 37,5% к.е.	10 л	8,81	пендіметалін, 250 г/л + ізопротурон, 125 г/л	4,0...4,0
Меззо, в.г.	0,1 кг	111,33	метсульфурон-метил, 600 г/кг	0,008...0,010
Мерлін, 75% в.г.	0,5 кг	289,55	ізоксафлютол, 750 г/кг	0,10...0,150
Метронам 700 SK, к.с.	5 л	54,67		
Мілагро 040 SC к.с.	5 л	40,31	нікосульфурон, 40 г/л	1,0...1,25
Містраль, в.г.	25 кг	42,00	метрибузин, 700 г/кг	0,50...1,50
Містраль, в.г.	1 кг	46,15	метрибузин, 700 г/кг	0,50...1,50
Модіпур, к.с.	5 л	46,96	метамітрон, 700 г/л	
Мушкет 2% в.г.	0,6 кг	91,92	йодсульфурон-метил натрію, 50 г/кг + антидот - мефенпір-диетил, 150 г/кг	0,050...0,060
Нептун Р 15 к.е.	20 л	24,15	флуазифоп-П-бутіл, 150 г/л	0,50...2,00
Нікіт 240, к.с.	1 л	140,00	нікосульфурон, 240 г/л	0,16...0,20

Номіні 400, к.е. + суфрактант А400	0,5 л + 0,5 л	560,00	біспірибак-натрію, 400 г/л	0,080...0,100
Нопасаран + Метолат	1x10+1x10	391,63	метазахлор, 375 г/л + імазамокс, 25 г/л	1,0...1,2
Нортрон 500 SC	15 л	25,28	етофумезат, 500 г/л	1,0...2,0
Нукоіл, м.д.	25 л	28,81	нікосульфурон, 40 г/л	
Ордрам, 720 ЕС к.е.	20 л	8,23	молінат, 720 г/л	5,0...7,0
Паллас 450 OD	5 л	87,02	піроксеулам, 45 г/л + антидот клоквінтосет-мексил, 90 г/л	
Пантера, 4% к.е.	5 л	20,19	хізалофоп-П-тефурил, 40 г/л	1,0...2,0
Пантера, 4% к.е.	1 л	21,09	хізалофоп-П-тефурил, 40 г/л	1,0...2,0
Пантера, 4% к.е.	0,25 л	22,09	хізалофоп-П-тефурил, 40 г/л	1,0...2,0
Пік 75WG в.г.	0,1 кг	538,85	просульфурон, 750 г/кг	0,015...0,020
Піонер 900, к.е.	20 л	9,44	ацетохлор, 900 г/л	1,5...3,0
Пірамін Стар Новий	5 л	19,51	квинмерак, 42 г/л + хлоридазон, 418 г/л	2,0...5,0
Пірамін Турбо, 52% к.с.	10 л	15,49	хлоридазон, 520 г/л	2,0...5,0
Пойнтер 75 в.г.	0,5 кг	293,00	трибенурон-метил, 750 г/л	0,015...0,025
Примекстра Голд, 720 SC	200 л	12,95	S-метолахлор, 400 г/л + атразин, 320 г/л	2,50...3,50
Примекстра Голд, 720 SC	20 л	14,00	S-метолахлор, 400 г/л + атразин, 320 г/л	2,50...3,50
Примекстра Голд, TZ SC	100 л	12,92	S-метолахлор, 312,5 г/л + тербутилазин, 187,5 г/л	3,60...4,60
Примекстра Голд, TZ SC	20 л	13,32	S-метолахлор, 312,5 г/л + тербутилазин, 187,5 г/л	3,60...4,60
Пріма, 45,9% с.е.	5 л	16,81	2-етилгексиловий ефір 2,4-Д, 452,42 г/л + флорасулам, 6,25 г/л	0,40...0,60
Пропоніт Дуо к.е.	20 л	18,33	пропізохлор, 720 г/л + кломазон, 30 г/л	2,00...3,00
Пропоніт, 72% к.е.	10 л	13,22	пропізохлор, 720 г/л	2,00...3,00
Пропоніт, 72% к.е.	20 л	13,18	пропізохлор, 720 г/л	2,00...3,00
Пульсар 40 новий	10 л	43,15	імазамокс, 40 г/л	0,750...1,0
Пума Супер 7,5% м.в.е.	10 л	33,32	феноксапроп-П-етил, 69 г/л + антидот	0,90...1,25
Радикс 700 КС	5 л	46,69	метамітрон, 700 г/л	
Райфл 25 в.г.	0,5 кг	605,00	римсульфурон, 250 г/кг	0,040...0,050
Раундап Макс, в.р.	20 л	8,26	ізопропіламінна сіль гліфосату, 607 г/л, у кислотному еквіваленті, 450 г/л	2,4...6,0
Рафаль 48%, к.е.	5 л	91,23	кломазон, 480 г/л	0,15...0,20
Реглон Ейр 200 SL		13,42		
Рейсер 25, к.е.	5 л	22,19	флуорохлоридон, 250 г/л	0,5...3,0
Римакс 750 в.г.	0,1 кг	185,15	трибенурон-метил, 750 г/л	0,015...0,025
Римакс Д, 760 в.г.	1 кг	56,35	трибенурон-метил 102,5 г/кг + дикамба 659 г/кг	0,13...0,18
Римакс Плюс 750 в.г.	0,1 кг	177,10	амідосульфурон, 250 г/кг + трибенурон-метил, 500 г/кг	0,02...0,03
Рондос 750 ВГ	0,15 кг	984,00	етаметсульфурон-метил, 750	

			г/кг	
Сальса 75%, з.п.	0,15 кг	1255,00	етаметсульфурон-метил, 750 г/кг	0,025...0,025
Салют 40 МД	5 л	27,78	нікосульфурон, 40 г/л	
Селект 120, 12% к.е.	5 л	28,24	клетодим, 120 г/л	0,40...1,80
Серто Плюс, в.г.	0,8 кг	60,10	тритосульфурон, 250 г/кг + дикамба, 500 г/кг	0,15...0,20
Сіріус, 10% з.п.	1 кг	225,00	піразосульфурон-етил, 100 г/кг	0,1...0,3
Старане 200, к.е.	5 л	17,40	флуроксипір, 250 г/л	0,750...1,0
Старане Преміум к.е.	5 л	36,55	флуроксипір, 333 г/л	0,3...0,6
Старгезан 500 к.с.	20 л	12,07	прометрин, 500 г/л	2,0...5,0
Статус Гранд	0,6 кг	242,03	флорасулам, 104 г/кг + трибенурон-метил, 500 г/кг	0,030...0,030
Стеллар, 21% в.р.	5 л	35,38	топромезон, 50 г/л + дикамба, 160 г/л	1,00...1,25
Стомп, 33% к.е.	10 л	8,95	пендиметалін, 330 г/л	3,0...6,0
Стратос Ультра, к.е.	5 л	22,76	циклоксидим, 100 г/л	1,0...2,5
Султан 50 к.с.	5 л	31,95	метазахлор, 500 г/л	1,5...2,5
Суперклін 480, в.р.	20 л	7,73	ізопропіламінна сіль гліфосату, 480 г/л	2,0...6,0
Тарга супер 5% к.е.	20 л	16,80	хізалофоп-П-етил, 50 г/л	1,0...4,0
Тарга супер 5% к.е.	1 л	17,80	хізалофоп-П-етил, 50 г/л	1,0...4,0
Таск, 64% в.г.	0,384 кг	114,25	римсульфурон, 32,5 г/кг + дикамба, 609 г/кг	0,307...0,385
Тітус Екстра 75 в.г. НОВИЙ	0,250 кг	710,00		0,040...0,050
Тітус, 25% в.г.	0,5 кг	665,00	римсульфурон, 250 г/кг	0,040...0,050
Тітус, 25% в.г.	0,05 кг	685,00	римсульфурон, 250 г/кг	0,040...0,050
Топланц 240, к.е. (+Стаф ПАР)	1 л	35,19	клетодим, 240 г/л	0,20...0,80
Тотріл, 22,5% к.е.	5 л	33,33	іоксиніл у формі октаонату ефіру, 225 г/л	1,0...3,0
Трефлан 48% к.е.	20 л	10,41	трифлуралін, 480 г/л	0,90...6,0
Трілон, в.г.	1 л	127,99	клопіралід, 750 г/кг	
Троллер, к.е.	25 л	18,06	флорасулам, 7,5 г/л + 2 ЕГЕ 2,4-Д, 563 г/л	
Трофі, 90% к.е.	20 л	12,22	ацетохлор, 900 г/л	1,5...2,50
Труе, в.г.	0,5 кг	99,98	трибенурон-метил, 750 г/кг	
Ураган Форте, 500 SL в.р.к.	200 л	10,64	кислота гліфосату, 500 г/л	1,50...4,0
Ураган Форте, 500 SL в.р.к.	20 л	11,49	кислота гліфосату, 500 г/л	1,50...4,0
Ураган Форте, 500 SL в.р.к.	1 л	13,37	кислота гліфосату, 500 г/л	1,50...4,0
Фемо Форте, к.с.	5 л	37,00		
Фронт'єр Оптіма, к.е.	5 л	27,45	диметенамід-П, 720 г/л	0,80...1,40
Фуроре Супер 7.5% м.в.е.	5 л	14,94	феноксапроп-П-етил, 69 г/л	0,80...2,0
Фюзілад Форте 150 ЕС, к.е.	200 л	25,22	флуазифоп-П-бутіл, 150 г/л	0,50...2,0
Фюзілад Форте 150 ЕС,	20 л	26,53	флуазифоп-П-бутіл, 150 г/л	0,50...2,0

к.е.				
Фюзілад Форте 150 ЕС, к.е.	5 л	30,40	флуазифоп-П-бутіл, 150 г/л	0,50...2,0
Фюзілад Форте 150 ЕС, к.е.	1 л	31,94	флуазифоп-П-бутіл, 150 г/л	0,50...2,0
Хармоні 35% в.г.	0,1 кг	510,00	тифенсульфурон-метил, 750г/кг	0,008...0,020
Харнес, 90% к.е.	20 л	9,66	ацетохлор, 900 г/л	1,50...3,0
Центур, к.е.	1 л	50,59	клетодим, 240 г/л	
Центуріон, 25,4% к.е. з ПАР Аміго Стар	1 л + 2 л	60,58	клетодим, 240 г/л	0,20...0,80
Центуріон, 25,4% к.е. з ПАР Аміго Стар	3 л + 6 л	59,36	клетодим, 240 г/л	0,20...0,80
Цефей 642 в.г.	0,385 кг	103,87	римсульфурон, 32,5 г/кг + дикамба, 609 г/кг	0,307...0,385
Цитадель 25 OD, м.д.	5 л	60,14	пеноксилам, 25 г/л	1,00...1,60

### Інсектициди

Назва препарату	Упаковка	Ціна за 1 л (кг)	Діюча речовина	Норма на 1 га, літр (кг)
Адмірал 10 ЕС	1 л	119,00	пірипроксифен, 100 г/л	0,6...0,8
Актара 240 SC, к.е.	250 мл	206,90	тіаметоксам, 240 г/л	0,070...0,150
Актара 25 WG, в.г.	250 г	201,30	тіаметоксам, 250 г/кг	0,060...0,140
Актара 25 WG, в.г.	40 г	208,64	тіаметоксам, 250 г/кг	0,060...0,140
Актеллік 500 к.е.	5 л	30,13	піриміфос-метил, 500 г/л	0,500...5,000
Альфагард 100, к.е.	5 л	16,90	альфа-циперметрин, 100 г/л	0,15...0,25
Альфагард 100, к.е.	1 л	17,50	альфа-циперметрин, 100 г/л	0,15...0,25
Аплауд, 25% з.п.	0,5 кг	38,00	бупрофезин, 250 г/кг	0,50...2,4
Аполло, к.с.	1 л	53,25	клофентезин, 500 г/л	0,24...0,6
Арріво 250 к.е.	5 л	18,39	циперметрин, 250 г/л	0,10...0,48
Балазо, к.е.	1 л	40,00	біфентрин, 100 г/л	0,20...0,50
Белем 0,8%, м.г.	12 кг	9,17	циперметрин, 8 г/кг	10,0...12,0
Бестеллер Турбо 200 к.с.	5 л	35,17	альфа-циперметрин, 200 г/л	0,05...0,05
Бестеллер Турбо 200 к.с.	1 л	36,03	альфа-циперметрин, 200 г/л	0,05...0,05
Бі-58 новий, к.е.	10 л	9,86	диметоат, 400 г/л	0,80...3,0
Бі-58 новий, к.е.	1 л	10,35	диметоат, 400 г/л	0,80...3,0
Біская 24% к.е.	5 л	58,60	тіаклопрід, 240 г/л	0,25...0,40
Вантекс 60 CS м.к.с.	1 кг	40,50	гамма-цигалотрин, 60 г/л	0,060...0,070
Варант 200 в.р.к.	1 л	49,90	імідаклопрід, 200 г/л	0,15...0,60
Варант 200 в.р.к.	1 л	49,90	імідаклопрід, 200 г/л	0,15...0,60
Вертімек 018 ЕС	1 л	117,57	абамектин, 18 г/л	0,50...2,10
Воліам Флексі 300 к.с.	1 л	182,27	тіаметоксам, 200 г/л + хлорантраніліпрол, 100 г/л	0,30...0,50
Данадим Стабільний, 40% к.е.	10 л	8,80	диметоат, 400 г/л	0,50...6,0
Данадим Стабільний, 40% к.е.	1 л	9,30	диметоат, 400 г/л	0,50...6,0
Данадим МІКС, КЕ	5 л	14,80		
Дантоп 500, в.г.	0,25 кг	310,85	клотіанідин, 500 г/кг	0,035...0,070

Демітан 20% к.с.	1 л	93,89	феназахін, 200 г/л	0,40...0,80
Децис Профі 25% в.г.	0,6 кг	109,16	дельтаметрин, 250 г/кг	0,030...0,10
Децис Ф-Люкс 025 ЕС	5 л	20,11	дельтаметрин, 25 г/л	0,30...0,30
Дімілін 25% з.п.	1 кг	83,19	дифлубензурон, 250 г/кг	0,080...0,60
Дурсбан 480, к.с.	5 л	16,14	хлорпірифос, 480 г/л	0,80...3,0
Енвідор, 24% к.с.	1 л	126,39	спіродиклофен, 240 г/л	0,30...0,5
Енжіо 247 SC к.с.	5 л	97,47	лямбда-цигалотрин, 106 г/л + тіаметоксам, 141 г/л	0,180...0,180
Золон, 35% к.е.	5 л	20,40	фозалон, 350 г/л	0,80...4,0
Золон, 35% к.е.	1 л	21,50	фозалон, 350 г/л	0,80...4,0
Кайзо, в.г.	0,5 кг	31,05	лямбда-цигалотрин, 50 г/л	...
Каліпсо, 48% к.с.	1 л	129,84	тіалоклоприд, 480 г/л	0,25
Карате Зеон, 050 CS м.к.с.	1 л	33,80	лямбда-цигалотрин, 50 г/л	0,10...0,20
Карате Зеон, 050 CS м.к.с.	5 л	31,90	лямбда-цигалотрин, 50 г/л	0,10...0,20
Коннект, 11,25% к.с.	5 л	22,98	імідаклоприд, 100 г/л + бета-цифлутрин, 12,5 г/л	0,40...0,50
Конфідор, 20% в.р.к.	0,5 л	54,00	імідаклоприд, 200 г/л	0,150...0,60
Кораген, 20% к.е.	1 л	289,00	хлорантраниліпрол, 200 г/л	0,06...0,175
Кораген, 20% к.е.	0,2 л	295,00	хлорантраниліпрол, 200 г/л	0,06...0,175
Кораген, 20% к.е.	0,05 л	311,00	хлорантраниліпрол, 200 г/л	0,06...0,175
Кораген, 20% к.е.	5 л	284,00	хлорантраниліпрол, 200 г/л	0,06...0,175
Ланнат 50 з.п.	1 л	19,38	метоміл, 250 г/л	0,80...1,20
Ланнат 50 з.п.	5 л	15,50	метоміл, 250 г/л	0,80...1,20
Люфокс 105 ЕС к.е.	5 л	44,39	феноксикарб, 75 г/л + люфенурон, 30 г/л	1,00...1,00
Маршал, 25% к.е.	20 л	14,70	карбосульфан, 250 г/л	0,8...2,5
Масай 20%, в.п.	0,1 кг	154,30	тебуфенпірад, 200 г/кг	0,35...0,50
Матч 050 ЕС к.е.	5 л	40,65	люфенурон, 50 г/л	0,40...1,0
Моспілан 20% р.п.	400 г / 50 г	130,00	ацетаміприд, 200 г/л	0,02...0,50
Ніссоран, 10% з.п.	0,5 кг	49,85	гекситіазокс, 100 г/кг	0,24...0,60
Номолт, 15% к.е.	5 л	53,38	тефлубензурон, 150 г/л	0,15...0,75
Нупрід 200, к.с.	0,5 л	45,00	імідаклоприд, 200 г/л	0,150...0,250
Нурел Д, 35% к.е.	5 л	18,53	хлорпірифос, 500 г/л + циперметрин, 50 г/л	0,50...1,50
Омайт 570 м.в.е.	1 л	18,43	пропаргіт, 570 г/л	1,50...2,00
Ортус к.с.	0,5 л	40,51	фенпіроксимат, 50 г/л	0,50...2,10
Протеус 11% м.д.	5 л	36,77	тіаклоприд, 100 г/л + дельтаметрин, 10 г/л	0,50...0,750
Регент 20G в.г.	10 кг	11,70	фіпроніл, 20 г/кг	1,60...5,00
Рімон, к.е.	1 л	53,25	новалурон, 100 г/л	0,25...0,6
Сумі-Альфа, 5% к.е.	1 л	16,90	есфенвалерат, 50 г/л	0,20...1,00
Сумітїон, 50% к.е.	5 л	20,50	фенітротїон, 50 г/л	0,50...3,0
Суперкіл 440, к.е.	20 л	15,31	хлорпірифос, 400 г/л + циперметрин, 40 г/л	0,70...1,0
Суперкіл 440, к.е.	5 л	16,10	хлорпірифос, 500 г/л + циперметрин, 50 г/л	0,70...1,0
Талстар 10%, к.е.	5 л	61,30	біфентрин, 100г/л	0,20...1,20
Фастак, 10% к.е.	1 л	20,73	альфа-циперметрин, 100 г/л	0,10...0,250
Форс 1,5G	20 кг	9,84	тефлутрин, 15 г/кг	2,0...2,0
Фуфанон 570, к.е.	5 л	7,20	малатїон, 570 г/л	0,40...6,0

Ф'юрі, 10% в.е.	5 л	28,91	зета-циперметрин, 100 г/л	0,070...0,30
Хлоргард 480, к.е.	5 л	12,88	хлорпірифос, 480 г/л	0,8...2,5
Хлоргард 480, к.е.	5 л	13,80	хлорпірифос, 480 г/л	0,8...2,5

#### Фунгіциди

Назва препарату	Упаковка	Ціна за 1 л (кг)	Діюча речовина	Норма на 1 га, літр (кг)
Абакус 18,3% к.е.	10 л	23,15	піраклостробін, 62,5 г/л + епоксиконазол, 62,5 г/л	1,25...1,75
Авіатор 225 ЕС, к.е.	5 л	68,95	протіоконазол, 150 г/л + біксафен, 75 г/л	0,6...0,8
Аканто плюс 28 к.с.	5 л	63,25	пікоксістробін, 200 г/л + ципроконазол, 80 г/л	0,50...1,00
Акіра, к.с.	5 л	12,10	каптан, 370 г/л + рослинна олява, 17%	2,50...3,00
Акіра, к.с.	1 л	12,80	каптан, 370 г/л + рослинна олява, 17%	
Акробат МЦ, 69% з.п.	1 кг	18,86	диметоморф, 90 г/кг + манкоцеб, 600 г/кг	2,00...2,00
Альєтт, 80% з.п.	1 кг	22,98	фосетил алюмінію, 800 г/кг	1,20...5,0
Альто Супер 330 ЕС к.е.	20 л	46,42	ципроконазол, 80 г/л + пропіконазол, 250 г/л	0,40...0,50
Амістар Екстра 280 SC к.с.	5 л	57,52	азоксістробін, 200 г/л + ципроконазол, 80 г/л	0,50...0,750
Амістар Тріо 255 ЕС к.с.	5 л	44,20	азоксістробін, 100 г/л + пропіконазол, 125 г/л + ципроконазол, 30 г/л	1,00...1,00
Антракол, 70% в.г.	15 кг / 5 кг	13,79	пропінеб, 700 г/кг	1,50...1,50
Ардепт 500 SC, к.с.	0,5 л	142,00	крезоксим-метил, 500 г/л	0,15...0,30
Байлетон, 5% з.п.	1 кг	26,00	тріадімефон, 250 г/кг	0,50...1,00
Бампер 25, к.е.	1 л	28,40	пропіконазол, 250 г/л	0,50...0,50
Валіс М	5 кг	22,43		
Вареон 520 к.е.	5 л	47,00	прохлораз, 320 г/л + тебуконазол, 160 г/л + проквіназид, 40 г/л	0,60...1,00
Вентоп 350 SC, к.е.	5 л	24,60	дитіанон, 350 г/л	1,00...2,00
Вентоп 350 SC, к.е.	1 л	25,00	дитіанон, 350 г/л	1,00...2,00
Вівандо, 10% к.е.	1 л	101,53	метрафенон, 500 г/л	0,20...0,20
Голдазім 500, к.с.	20 л	11,27	карбендазім, 500 г/л	0,30...1,50
Делан 700 ВГ, 70% в.г.	1 кг	48,03	дитіанон, 700 г/кг	0,50...1,0
Дерозал, 50% к.с.	5 л	18,96	карбендазім, 500 г/л	0,30...0,50
Дітан М 45 з.п.	25 кг	9,39	манкоцеб, 800 г/кг	2,0...2,50
Емінент 125, в.м.е.	5 л	23,49	тетраконазол, 125 г/л	0,8...1,0
Ікарус 250 в.е.	5 л	24,00	тебуконазол, 250 г/л	0,40...1,00
Імпакт SC, 25% к.с.	5 л	27,00	флутріафол, 250 г/л	0,10...0,50
Імпакт SC, 25% к.с.	1 л	28,00	флутріафол, 250 г/л	0,10...0,50
Імпакт К к.с.	5 л	26,00	флутріафол, 75 г/л + карбендазім, 250 г/л	0,6...1,0
Імпакт Т к.с.	5 л	31,00	флутріафол, 75 г/л + тебуконазол, 225 г/л	1,00...1,00



Інфініто 68,7% к.с.	5 л	35,62	флуопікулід, 62,5 г/л + пропамокарб гідрохлорид, 625 г/л	1,20...1,80
Кабріо Дуо, к.е.	1 л	20,16	піраклостробін, 40 г/л + диметоморф, 72 г/л	2,50...2,50
Кабріо Топ, 60% в.г.	1 л	28,29	піраклостробін, 50 г/кг + метирам, 550 г/кг	2,00...2,00
Казумін 2Л, Біологічний бактерицид та фунгіцид лікувальної дії!	5 л	27,00	продукт ферментації грибка <i>Streptomyces kasugaensis</i> , 20 г/л	1,0...4,0
Казумін 2Л, Біологічний бактерицид та фунгіцид лікувальної дії!	1 л	27,60	продукт ферментації грибка <i>Streptomyces kasugaensis</i> , 20 г/л	1,0...4,0
Кантус, 50% в.г.	1 кг	91,05	боскалід, 500 г/кг	1,00...1,20
Карамба 60%, в.р.	5 л	31,34	метконазол, 60 г/л	0,750...1,250
Карамба Турбо, р.к.	5 л	39,31	метконазол, 30 г/л + мепікват-хлорид, 240 г/л	0,70...1,40
Каурітіл 68%, в.г.	3 кг	12,09	метирам, 420 г/кг + гідроксид міді, 240 г/кг	3,0...3,0
Квадріс 250 SC к.с.	1 л	73,10	азоксістробін, 250 г/л	0,60...0,80
Квадріс Топ 325, к.с.	5 л	93,83	азоксістробін, 200 г/л + дифеноконазол, 125 г/л	0,75...1,00
Колліс, 30% к.е.	1 л	61,34	крезоксим-метил, 100 г/л + боскалід, 200 г/л	0,40...0,40
Кольт, з.п.	1 кг	16,60	діметаморф + манкоцеб	2,0...2,0
Компакт Плюс, к.с.	5 л	25,70	флутріафол, 250 г/л	
Консенто 45% к.е.	5 л	29,88	фенамідон, 75 г/л + пропамокарб гідрохлорид, 375 г/л	1,50...2,0
Корнет 300 SC, к.с.	5 л	48,26	трифлуксістробін, 100 г/л + тебуконазол, 200 г/л	0,5...0,8
Косайд, 200 в.г.	5 кг	15,30	гідроксид міді, 538 г/кг	1,5...2,5
Кумулюс ДФ, 80% в.г.	15 кг	2,45	сірка, 800 г/кг	4,0...6,0
Купроксат, 34,5% к.с.	25 л	9,99	сульфат міді триосновний, 345 г/л	3,0...5,0
Курзат М 68 в.г.	1 кг	19,75	цимоксаніл, 45 г/кг + манкоцеб, 680 г/кг	2,00...2,5
Курзат М 68 в.г.	10 кг	18,90	цимоксаніл, 45 г/кг + манкоцеб, 680 г/кг	2,00...2,5
Курзат Р 44 з.п.	1 кг	20,40	цимоксаніл, 4,2% + оксихлорид міді, 39,75% (по міді)	2,50...3,0
Луна Експірієнс, 40% к.е.	5 л	106,86	флуопірам, 200 г/л + тебуконазол, 200 г/л	0,35...0,75
Луна Експірієнс, 40% к.е.	1 л	108,01	флуопірам, 200 г/л + тебуконазол, 200 г/л	
Луна Сенсейшен	5 л	150,52		
Магнат Тотал КС	5 л	43,42	флудіоксоніл, 25 г/л + тритіоконазол, 50 г/л	1,0...1,0
Малвін 800, в.г.	5 кг	17,25	каптан, 800 г/кг	1,80...2,50
Медісон SC 263, к.с.	5 л	48,26	протіоконазол, 175 г/л +	0,7

			трифлуксістробін, 88 г/л	
Медян Екстра 350 SC, к.с.	5 л	12,90	хлороксид міді, 350 г/л	1,5...4,00
Медян Екстра 350 SC, к.с.	1 л	13,40	хлороксид міді, 350 г/л	1,5...4,00
Мелоді Дуо 66,75 в.п.	5 кг	29,87	пропінеб, 613 г/кг + іпровалікарб, 55 г/кг	2,0...2,50
Міраж, к.е.	5 л / 1 л	31,95	прохлораз, 450 г/л	1,0...1,00
Містік Супер, к.е.	5 л	28,72	тебуконазол, 250 г/л	
Містік, к.е.	5 л	27,15	тебуконазол, 250 г/л	0,40...1,00
Моддус 250 EC	5 л	80,27	трінексапак-етил, 250 г/л	0,4...0,8
Нандо 500, к.с.	5 л	99,59	флуазінам, 500 г/л	
Натіво 75% в.г.	2 кг	130,99	тебуконазол, 500 г/кг + трифлуксістробін, 250 г/кг	0,16...0,35
Оріус 250, в.е.	5 л	25,74	тебуконазол, 60 г/л	0,40...1,00
Оріус 250, в.е.	1 л	25,75	тебуконазол, 60 г/л	0,40...1,00
Патроль 770, з.п.	10 кг	10,15 євро	гідроокис міді, 770 г/кг	3,0...3,0
Пенкоцеб, з.п.	25 кг	9,00	манкоцеб, 800 г/кг	1,6...3,0
Пенкоцеб, з.п.	1 кг	9,60	манкоцеб, 800 г/кг	1,6...3,0
Піктор	1 л	103,58	дімоксістробін, 200 г/л + боскалід, 200 г/л	0,5...0,5
Полірам ДФ 70%, в.г.	10 кг	11,81	метирам, 700 г/кг	1,20...2,50
Превікур Енерджі 840 в.р.к.	1 л	36,77	пропамокарб гідрохлорид, 530 г/л + фосетил алюмінію, 310 г/л	2,50...2,50
Пропульс, 35% к.е.	5 л	64,35	флуопірам, 125 г/л + протіоконазол, 125 г/л	0,8...0,9
Ревус 250 SC	5 л	85,97	мандіпрпамід, 250 г/л	0,3...0,4
Ревус 250 SC	1 л	91,69	мандіпрпамід, 250 г/л	0,3...0,4
Ревус Топ 500 SC, к.с.	1 л	134,25		
Ревус Топ 500 SC, к.с.	5 л	125,23		
Рекс Дуо, 50% к.с.	10 л	33,59	епоксиконазол, 187 г/л + тіофанат-метил, 310 г/л	0,40...0,60
Ретенго, к.е.	10 л	40,88	піраклостробін, 200 г/л	0,50...0,75
Ридоміл Голд МЦ, 68 WG з.п.	5 кг	23,26	металаксил-М, 40 г/кг + манкоцеб, 640 г/кг	2,50...2,50
Ридоміл Голд МЦ, 68 WG з.п.	1 кг	26,53	металаксил-М, 40 г/кг + манкоцеб, 640 г/кг	2,50...2,50
Світч 62,5 WG, в.г.	1 кг	172,44	флудіоксоніл, 250 г/кг + ципродиніл, 375 г/кг	0,75...1,00
Сетар 375 SC	5 л	111,56	дифеноконазол, 250 г/л + паклобутразол, 125 г/л	0,3...0,5
Синекура 680, с.п.	5 кг	22,22	металаксил-М, 40 г/кг + манкоцеб, 640 г/кг	2,50...2,50
Сігнум 33,4%, в.г.	1 кг	73,78	боскалід, 267 г/кг + піраклостробін, 67 г/кг	1,0...1,50
Скала 40% к.е.	5 л / 3 л	32,17	піриметаніл, 400 г/л	0,75...2,40
Стірокап 80, в.г.	1 кг	14,20	каптан, 800 г/кг	1,5...2,5
Стробі, 50% в.г.	0,2 кг	155,06	крезоксим-метил, 500 г/кг	0,20...0,30
Сфінкс Екстра в.г.	5 кг	19,53	диметоморф, 113 г/кг + фолпет, 600 г/кг	1,80...2,20
Талендо, 20% к.е.	1 л	109,00	проквіназид, 200 г/л	0,20...0,20

Таліус 20 к.е.	1 л	109,00	проквіназид, 200 г/л	0,15...0,25
Танос, 50% в.г.	2 кг	72,00	цимоксаніл, 250 г/кг + фамоксадон, 250 г/кг	0,40...0,60
Танос, 50% в.г.	0,4 кг	75,00	цимоксаніл, 250 г/кг + фамоксадон, 250 г/кг	0,40...0,60
Тебукур 250, мв.е.	5 л	28,72	тебуконазол, 250 г/л	0,40...1,00
Тельдор 50% в.г.	5 кг	76,98	фенгексамід, 500 г/кг	1,00...1,00
Терапевт Про КС	5 л	52,42	крезоксим-метил, 125 г/л + епоксиконазол, 125 г/л + дифеноконазол, 80 г/л	0,70...0,70
Терсел, 16% в.д.г.	5 кг	18,00	піраклостробін, 40 г/кг + дитіанон, 120 г/кг	2,0...2,5
Тілмор 24% к.е.	15 л	36,77	протіоконазол, 80 г/л + тебуконазол, 160 г/л	0,75...1,5
Тілт 250 ЕС к.е.	200 л	32,80	пропіконазол, 250 г/л	0,5...0,6
Тілт 250 ЕС к.е.	5 л	36,04	пропіконазол, 250 г/л	0,5...0,6
Тіовіт Джет 80 WG в.г.	20 кг	3,32	сірка, 800 г/кг	3,00...5,00
Топаз, 100 ЕС к.е.	5 л	56,22	пенконазол, 100 г/л	0,150...0,60
Топаз, 100 ЕС к.е.	1 л	58,77	пенконазол, 100 г/л	0,150...0,60
Топсин-М, 500, к.е.	5 л	14,80	тіофанат-метил, 500 г/л	0,60...2,90
Топсин-М, 500, к.е.	1 л	15,40	тіофанат-метил, 500 г/л	0,60...2,90
Фалькон, 46% к.е.	5 л / 15 л	35,62	тебуконазол, 167 г/л + тріадименол, 43 г/л + спіроксамін, 250 г/л	0,60...0,60
Фантік	5 кг	25,17		
Флексіті, 30% к.с.	1 л	66,58	метрафенон, 300 г/л	0,15...0,25
Флінт 50% в.г.	0,6 кг	120,00	трифлуксістробін, 500 г/кг	0,15...0,60
Флінт Стар 52 % к.е.	5 л	62,05	трифлуксістробін, 120 г/л + піриметаніл, 400 г/л	0,40...0,50
Флінт Стар 52 % к.е.	0,5 л	65,50	трифлуксістробін, 120 г/л + піриметаніл, 400 г/л	
Фолікур 25% к.е.	15 л	32,17	тебуконазол, 250 г/л	0,40...0,60
Фольпан 80% в.г.	1 кг	15,09	фолпет, 800 г/кг	1,50...2,00
Фулгор 250, к.с.	5 л	33,34	флутріафол, 250 г/л	0,25...0,50
Фундазол 50%, з.п.	20 кг	20,25	фолпет, 800 г/кг	...
Хорус 75 WG в.г.	1 кг	127,93	ципродиніл, 750 г/кг	0,20...0,30
Чемп, в.г.	10 кг	15,70	гідроксид міді, 770 г/кг	3,00...3,00
Чемпіон 77% з.п.	10 кг	15,40	гідроксид міді, 770 г/кг	3,00...3,00
Ширлан 500 SC к.с.	5 л	103,22	флуазінам, 500 г/л	0,30...0,40
Ширлан 500 SC к.с.	1 л	115,17	флуазінам, 500 г/л	0,30...0,40

#### Десиканти

Назва препарату	Упаковка	Ціна за 1 л (кг)	Діюча речовина	Норма на 1 га, літр (кг)
Баста 150, в.р.	10 л	20,69	глюфоксинат амонію, 150 г/л	2,0...3,0
Десикаш, в.р.к.	20 л	11,04	дикват, 150 г/л	2,0...6,0
Реглон Супер 150 SL в.р.к.	10 л	12,90	дикват, 150 г/л	2,00...6,00
Самум 150 в.р.	20 л	11,22	дикват, 150 г/л	2,00...3,00

### Регулятори росту

Назва препарату	Упаковка	Ціна за 1 л (кг)	Діюча речовина	Норма на 1 га, літр (кг)
Атонік Плюс	1 л	126,00	П-нітрофенолят кальцію, 9 г/кг + О-нітрофенолят кальцію, 6 г/кг + 5-нітрогаїколят кальцію, 3 г/л	0,2...0,2
Атонік Плюс	5 л	125,50	П-нітрофенолят кальцію, 9 г/кг + О-нітрофенолят кальцію, 6 г/кг + 5-нітрогаїколят кальцію, 3 г/л	0,2...0,2
Гімалая 804 РГ	10 кг	35,42	гідразид малеїновий	
Етрел 480 SL	5 л	22,98	етефон, 480 г/л	2,5...3,5
Кампосан Екстра	5 л	20,43	етафон, 660 г/л	
Меквалан 750, в.р.к.	15 л	4,71	хлормекват-хлорид, 750 г/л	0,8...2,0
Нео-Стоп Л 500	20 л	96,60 євро	хлорпрофам, 500 г/л	4,0...8,0
Оптімайз (онокулянт)	12,58 л	43,49	Lipochitoooligosaccharide, Bradyrhizobium japonicum	2,8...2,8
Рак 3+4, метод дезорієнтації (яблуні)	252 шт	0,70	феромон, випаровуюча активна речовина	500 шт....500 шт.
Регаліс, в.г.	1 кг	135,01	прогексадіон-кальцій, 100 г/кг	2,5...2,5
Рут	5 л	21,00	N - 7,0%? Zn - 8,5%	0,8...1,2
Стабілан, 750 SL к.е.	10 л	4,14	хлорид хлормеквату, 750 г/л	0,75...2,0
Терпал С 46%, в.р.	5 л	17,59	мепікват-хлорид, 305 г/л, етафон, 155 г/л	1,0...2,5
Хлормекват-Хлорид, 750, к.с.	10 л	4,14	хлормекват-хлорид, 750 г/л	1,5...1,5
Церон 480 SL	5 л	24,13	етефон, 480 г/л	0,5...1,0

### Протравники

Назва препарату	Упаковка	Ціна за 1 л (кг)	Діюча речовина	Норма на 1 га, літр (кг)
Апрон XL 350 FS т.к.с.	5 л	183,65	металаксил-М, 350 г/л	2,0...3,0
Вінцит Мініма, к.с.	5 л	10,50		
Вінцит, 5% к.с.	10 л	14,50	флутріафол, 25 г/л + тіабендазол, 25 г/л	1,50...2,0
Вітавакс, 34% в.с.к.	20 л	10,58	карбоксин, 200 г/л + тирам, 200 г/л	2,50...3,0
Вітавакс, 34% в.с.к.	5 л	10,79	карбоксин, 200 г/л + тирам, 200 г/л	2,50...3,0
Гаучо 70% с.п.	1 кг	145,91	імідаклоприд, 700 г/кг	4,0...6,0
Гізмо 60	5 л	16,92	тебуконазол, 60 г/л	0,3...0,5
Голдазім 500, к.с.	20 л	11,27	карбендазім, 500 г/л	1,5...1,5
Даліла 600 ТН	5 л	79,00	імідаклоприд, 600 г/л	
Дерозал, 50% к.с.	5 л	18,96	карбендазім, 500 г/л	1,5...1,5
Джерсі 120, т.к.с.	5 л	40,25	тебуконазол, 120 г/л	0,20...0,25
Дивіденд Стар 036 FS	5 л	24,25	дифеноконазол, 30 г/л +	1,0...2,0

			ципроконазол, 6,25 г/л	
Іншур Перформ	5 л	33,36	тритіконазол, 80 г/л + піраклостробін, 40 г/л	0,5...0,5
Кінто Дуо, 80% к.с.	5 л / 10 л	16,61	тритіконазол, 20 г/л + прохлораз, 60 г/л	2,0...2,50
Корріоліс 20%, т.к.с.	5 л	80,00	тритіконазол, 200 г/л	0,2...0,2
Космос 250 т.к.с.	5 л	147,70	фіпроніл, 250 г/л	4,0...8,0
Круїзер 350 FS т.к.с.	200 л	191,59	тіаметоксам, 350 г/л	6,0...15,0
Круїзер 350 FS т.к.с.	20 л	204,35	тіаметоксам, 350 г/л	6,0...15,0
Круїзер 600 FS	20 л	334,92	тіаметоксам 600 г/л	
Круїзер OSR 322 FS	5 л	226,88	тіаметоксам, 280 г/л + металаксил-М, 33,3 г/л + флудіоксаніл, 8 г/л	15,0...15,0
Ламардор 40% т.к.с.	1 л	143,63	протиконазол, 250 г/л + тебуконазол, 150 г/л	0,2...0,2
Максим XL 035 FS т.к.с.	5 л	46,92	флудіоксаніл, 25 г/л + металаксил-М, 10 г/л	1,0...1,50
Максим Стар 025 FS т.к.с.	5 л	25,56	флудіоксаніл, 18,7 г/л + ципроконазол, 6,25 г/л	1,0...1,50
Максим Форте 050 FS	20 л	31,61	флудіоксаніл, 25 г/л + тебуконазол, 15 г/л + азоксістробін, 10 г/л	
Модесто 48% т.к.с.	5 л	170,00	клотіанідин, 400 г/л + бета-цифлутрин, 80 г/л	12,5...12,5
Нупрід 600, к.с.	5 л	83,13	імідаклоприд, 600 г/л	3,0...12,0
Нупрід Макс, т.к.с.	5 л	42,50	тебуконазол, 12 г/л + імідаклоприд, 120 г/л	
Оріус 6 т.к.с.	1 л	28,40	тебуконазол, 60 г/л	0,50...0,5
Пассад 190 TH	5 л	51,66	тебуконазол, 60 г/л + тіабендазол, 80 г/л + флутріафол, 50 г/л	
Престиж, 29% т.к.с.	5л	50,56	імідаклоприд, 140 г/л + пенсікурон, 150 г/л	1,0...1,0
Раксіл Ультра 120 т.к.с.	1 л	28,73	тебуконазол, 120 г/л	0,20...0,250
Ранкона	5 л	18,39		
Ровраль Аквафло к.с.	1 л	56,59	іпродіон, 500 г/л	0,40...2,0
Селест Топ 312,5 FS	5 л	108,91	дифеноконазол, 25 г/л + флудіоксаніл, 25 г/л + тіаметоксам, 262,5 г/л	1,3...2,0
Семафор 20%, т.к.с.	1 л	130,44	біфентрин, 200 г/л	2,0...2,50
Семафор 20%, т.к.с.	5 л	128,36	біфентрин, 200 г/л	2,0...2,50
Сертікор 050 FS м.к.с.	5 л	22,50	металаксил-М, 20 г/л + тебуконазол, 30 г/л	0,75...1,0
Форс 200 CS	20 л	437,85	тефлутрин, 200 г/л	2,0...2,0
Фунабен Т 480 FS, т.к.с.	5 л	12,00	тирам, 332 г/л + карбендазим, 148 г/л	2,5...2,5
Фунгазіл	5 л	58,64		
Юнта Квадро	5 л	97,75	клотіанідин, 166 г/л + імідаклоприд, 166 г/л + протиконазол, 33,3 г/л + тебуконазол, 6,7 г/л	1,5...1,6

**Орієнтовні закупівельні ціни та затрати  
при вирощуванні сільськогосподарських культур, 2023 р.**

№ п/п	Культура	Виробничі витрати, грн./га	Закупівельна ціна, грн./т
1	2	3	
1.	Пшениця	14800	6300
2.	Ячмінь озимий	14400	7000
3.	Жито озиме	14400	8200
4.	Кукурудза на зерно	15750	5700
5.	Кукурудза цукрова	15800	5800
6.	Сорго зернове	16500-18500	6500
7.	Сорго цукрове	16500-18500	6500
8.	Горох зелений	14500	9200
9.	Кормові боби	14200	8800
10.	Нут	14400	12000
11.	Соя	14300	13800
12.	Квасоля	14500	20500
13.	Просо	14400	8000
14.	Гречка	14500	7000
15.	Соняшник	15000	10000
16.	Цукрові буряки	15200	2020
17.	Кормові буряки	17100	2800
18.	Картопля	15200	5700
19.	Льон довгунець	14200	9500
20.	Льон олійний	14150	11500
21.	Тютюн	15800	14000
22.	Конюшина лучна	14500	17000
23.	Озимий ріпак	15700	11200
24.	Гірчиця біла	14800	12300
25.	Гірчиця жовта	14800	9000
26.	Гірчиця чорна	14800	11000
27.	Конопля	13500-14500	18000

Навчальне видання

## **ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА**

Методичні рекомендації

Укладачі: **СТЕБЛІЧЕНКО** Олена

**КОЛОЯНЦІ** Надія

Формат 60 × 84 1/16 Ум. друк. арк. \_

Тираж \_\_\_\_\_ прим. Зам. № \_\_\_\_

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського національного аграрного університету  
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.