

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ПРОСА

Просо **Полтавське золотисте** та **Київське 96** є скоростиглими сортами. Для отримання максимального врожаю необхідно використовувати інтенсивну технологію вирощування.

Рекомендації вирощування проса «Полтавське Золотисте» та «Київське 96»

Обидва сорти вибагливі до якісної підготовки ґрунту. Кращі попередники для проса – озимі зернові, що висіяні по зайнятих парах. Просо добре росте після просапних: соняшника, картоплі, цукрових буряків, під які внесені достатню кількість органічних і мінеральних добрив. Добрими попередниками є також зернобобові культури і багаторічні бобові трави. Після кукурудзи чи перед кукурудзою просо розміщувати проблемно, оскільки обидві культури уражуються спільними патогенними організмами.

Способи основного та передпосівного обробітку ґрунту залежать від попередника та типу ґрунту. Рекомендуємо зробити агрохімічний аналіз ґрунту і за результатами, агрохімічних показників, більш детально корегувати внесення добрив.

1. При розміщенні проса після зернових і зернобобових культур основний обробіток ґрунту починають з лущення стерні на глибину 6-8 см. Після просапних, багаторічних трав ґрунт дискують двічі дисковими боронами на глибину 12-14 см. Зяблеву оранку під просо слід проводити у ранні строки на глибину 25-27 см. На менш родючих ґрунтах глибина оранки становить 22-25 см. Оскільки просо добре реагує на забезпечення ґрунту вологою, у посушливих районах рекомендується проводити снігозатримання.
2. Весняний обробіток ґрунту під просо передбачає ранньовесняне закриття вологи важкими боронами під кутом до зяблевої оранки в два сліди на глибину 3-5 см. До сівби є можливість „поверхневими” обробітками очистити поле від бур'янів. Для загортання насіння на визначену глибину ґрунт перед сівбою ущільнюють, застосовуючи коткування.
3. Потребу в добривах розраховують користуючись картографіями поля. На 1 ц урожаю зерна просо виносить із ґрунту 3,3 кг азоту, 1,5 -фосфору, 3,4 -калію та 1,2 кг кальцію. Удобрюють просо переважно мінеральними добривами, органічні-вносять під попередники.

Основне. Мінеральні фосфорно-калійні добрива рекомендується вносити під основний обробіток ґрунту у таких дозах діючої речовини: Полісся N60P45-60K45-60, Лісостеп N60P60K60, Степ N60P50K40. При вирощуванні проса на солонцюватих ґрунтах степу калійне добриво не вносять. Азотні добрива більш раціонально вносити під першу весняну культивуацію, або перед посівом. У рядки під час сівби рекомендуємо додатково на чорноземах суперфосфат у дозі 10 – 15 кг/га фосфору, на підзолистих – повне мінеральне добриво з розрахунку 10 кг/га азоту, фосфору та калію.

Передпосівна підготовка посівного матеріалу та сівба

4. Насіння перед сівбою протруюють використовуючи біо препарат LF- Ультрафіт (фунгіцид+інсектицид, засвоєння атмосферного азоту) та Зл/т +LF-Гумат Лист 1л/т(стимулятор росту, підвищення посухостійкості, антистресант).Або використовують хімічні протруйники.
5. **Сівба.** Найбільш високі і стабільні врожаї проса можна отримати при сівбі в оптимальні строки, коли ґрунт на глибині 10 см прогріється до 12-15С. Насіння загортають на глибину 3-5 см, а якщо вологи недостатньо, глибину загортання збільшують до 5-7 см.

Оптимальна норма висіву насіння при рядковому способі сівби для: Північного Лісостепу і Полісся – 3,7-4,0 млн. /га (28-30 кг/га); Центрального Лісостепу – 3,3-3,5 млн. /га (24-26 кг/га); Південного Лісостепу – 2,5-3,0 млн. /га (18-22 кг/га); Степу – 2,3-2,5 млн. /га (16-18 кг/га).

Догляд за посівами

Щоб мати дружні сходи, після сівби посіви проса коткують кільчастими або ребристими котками. Грунтову кірку і бур'яни знищують ротаційними мотиками або боронуванням упоперек рядків.

Для захисту від бур'янів використовують гербіциди агрітокс. 1-1,5 л/га, базагран, 2-4 л/га, 2,4-Д, 0,2-1,7 л/га та ін. Просо найменш чутливе до дії гербіцидів у період від появи сходів до закінчення кушення. Бажано разом з гербіцидом вносити LF-Гумат Лист 1л/га для зняття стресу від його дії на посівах, а також азотне добриво(карбамід 3-5 кг/га).

Якщо ЕПШ (екологічний поріг шкодочинності по шкідникам перевищує необхідно проводити обробку посівів одним із інсектицидів (проти злакових мух, трипсів, листового пильщика, злакової попелиці, п'явиці, листового мертвоїда та ін.): Децис (0,2 л/га), Децис-екстра (0,05 л/га), Сумі-альфа 5% (0,2 л/га), Бі 58 1,5 (л/га).

Для захисту від хвороб використовуємо біофунгіцид Ультрафіт 2л/га, або інші хім. фунгіциди .

Технологія листового підживлення посівів соняшника

Препарат	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/т + LF-УЛЬТРА ФІТ 1,0л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/т + LF-УЛЬТРАФІТ 1,0л/т + LF-БІОБОР-140 1 л/т + LF-БІОМОЛБДЕН 37 0,5 л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF-УЛЬТРАФІТ 2л /га + LF-ФІТО-М 0,5л/Га	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF-УЛЬТРАФІТ 2л /га за необхідністю + LF-БІОЦИНК 110 1 л/гаТ+ LF-БІОБОР-140 1 л/Га	«LF-ГУМАТ ЛИСТ» 1,0 л/Га або LF-«ЗЕРНОВ І» 1л/Га
Фази розвитку	1 вар.	2 вар.			
	Обробка посівного матеріалу		Кушіння	Трубкування	Молочна стиглість
	1		2	3	4

Збір урожаю

Сорти проса «Полтавське золотисте» та «Київське 96» відносяться до скоростиглих сортів їх можна збирати прямим комбайнуванням. При прямому комбайнуванні збирати просо необхідно коли 100 % зерен достигли.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЯРОГО ГОРОХУ

Сорти гороху Мадонна, Грегор, Саламанка - це сорти, які потребують високоінтенсивної технології для вирощування. Ця технологія необхідна щоб ці сорти могли досягти високої врожайності в Україні. При дотриманні технології та сприятливих погодних умовах ви можете розраховувати на дуже гідний урожай.

Рекомендації вирощування ярого гороху:

Горох дуже вибагливий до якісної підготовки ґрунту. Способи основного та передпосівного обробітку ґрунту залежать від попередника та типу ґрунту. Рекомендуємо зробити агрохімічний аналіз ґрунту і за результатами, агрохімічних показників, більш детально корегувати внесення добрив.

- 1) Основний обробіток залежить від попередника. Після зернових проводять лущення на глибину 5-6 см. Якщо поле забур'янене кореневищними бур'янами, то проводять лущення лемішними на глибину 10-12 см. При нестачі вологи в ґрунті застосовують обробіток важкими дисковими боронами. Через 15-20 днів проводять зяблеву оранку на глибину 25-27 см. На сильно забур'яненних полях ефективним є внесення гербіцидів суцільної дії (раундап, ураган тощо) по стерні. Через 15-20 днів після пожовтіння і загибелі бур'янів проводять оранку на глибину 25-27 см. Після просапних культур ґрунт не лущать, а одразу проводять зяблеву оранку на глибину 22-25 см. Після кукурудзи ґрунт двічі дискують у поперечних напрямках важкими дисковими боронами на глибину 10-12 см і проводять зяблеву глибоку (25-27 см) оранку.
- 2) Проводять боронування, коткування з метою вирівняти поле. Необхідно якомога скоротити розрив між передпосівним обробітком ґрунту та сівбою.
- 3) Фосфорно-калійні добрива вносять у більшій нормі (РК60-100) під попередник – буряк, кукурудзу, зернові тощо. Після малоудобрених попередників на ґрунтах з невисоким вмістом гумусу (менше 2%), а також низькому забезпеченні фосфором і калієм, вносять добрива в нормі Р40К40-Р60К60 під оранку. Калійні добрива бажано вносити з меншим вмістом хлору. Для цього використовують суперфосфат та калійну селітру, сульфат калію та ін.
- 4) Невелику дозу азоту(20-30 кг/га д.р.) вносять лише у випадку, якщо під час сівби запаси нітратного азоту в орному шарі ґрунту менші, ніж 30 мг/кг. Для гороху особливо цінним є молібден, який впливає на симбіотичну азотфіксацію. Його вплив на врожайність прирівнюється до внесення 30 кг/га д. р. азоту. Молібден і бор покращують надходження азоту в рослини гороху, цинк сприяє засвоєнню рослинами калію і магнію. Підвищують врожайність гороху також мідь, кобальт та ін.
- 5) **Передпосівна підготовка посівного матеріалу.** Використовуємо наступний комплекс: ультрафіолет, який вбудований у насінневі машини + препарати, протруйник Вітавакс, Максим + як стимулятор росту Гумат Калію (1л/т).Рекомендується також використання мікродобрив **ЛФ Біобор, Біомолібден.**
- 6) **Рекомендуються такі норми висіву:** Степ України – 0,9-1,0, Лісостеп – 1,0-1,2, Полісся – 1,1-1,4 млн/га. (250-300 кг/га).Горох – культура ранніх

- строків сівби. Висівають його при настанні фізичної стиглості ґрунту одночасно з вівсом, ярою пшеницею та ячменем. Сходи гороху добре переносять весняні приморозки до мінус 5-7 °С. Чим раніше посіяти, тим більший урожай можна одержати. Запізнення із сівбою на 10 днів проти строків, у які можна починати польові роботи, знижує врожай на 5-8 ц/га.
- 7) Першим заходом догляду за горохом у посушливу весну і на пізніших посівах є післяпосівне коткування ґрунту гладкими котками. Вигідно одночасно з коткуванням провести боронування посівними боронами. Утворюється неглибокий мульчуючий шар ґрунту, який запобігає випаровуванню води і утворенню кірки.
- 8) У наступному догляді за посівами важливого значення набуває боротьба з бур'янами. Найбільш простий і ефективний метод боротьби з ними – боронування посівів гороху. При одному досходовому та одному-двох післясходових боронуваннях знищується близько 60-80 % однорічних бур'янів.
- Досходове боронування проводять через 4-7 днів після сівби, але не пізніше як за 3 дні до появи сходів гороху. У сприятливих умовах може знищуватися майже 80 % бур'янів у фазі білої ниточки. Не можна проводити боронування у момент появи сходів. Післясходове боронування проводять у фазі 3-5 листків. Якщо післясходових боронувань два, то перше проводять у фазі 2-3 листків, коли рослини мають висоту 4-5 см., а вдруге посіви боронують у фазі 3-5 листків при висоті рослин 7-10 см. Щоб запобігти обламуванню рослин боронують вдень не раніше 11-12 год. в суху погоду, коли рослини втрачають тургор і менше пошкоджуються зубцями борін, а знищені бур'яни швидше підсихають. Використовують середні борони, які мають порівняно високі зуби і менше пошкоджують рослини. Кількість пошкоджених рослин не повинна перевищувати 10-12 %. Для цього боронування проводять впоперек до напрямку сівби з швидкістю не більше 4-5 км/год. Для знищення бур'янів використовують гербіциди. Найвищої ефективності у боротьбі з бур'янами досягають при поєднанні агротехнічного і хімічного способу. На посівах гороху можна використовувати гербіциди: Агритокс, Базагран, Гезагард, Дікопур, Дуал Голд, Пантера, Півот, Стомп 330, Фронт'єр 900, Фронт'єр Оптима, Фюзилад Супер 125 ЕС, Богун. Норми внесення, проти яких бур'янів застосувати і особливості застосування гербіцидів необхідно обов'язково звіряти з рекомендаціями на упаковці препарату. Рекомендується використовувати гербіцид одночасно з гумато калію ЛФ Гумат Лист, він працює як антистресант для культури.
- 9) У технології вирощування гороху важливе місце належить захисту від шкідників та хвороб. Сходи обробляють інсектицидами для захисту від бульбочкових довгоносиків. У фазі бутонізації посіви обприскують проти горохової зернівки (брухус), горохового комарика, горохової попелиці, плодожерки одним з наступних інсектицидів: Акцент, Альтекс 100, Базудин 600, Бі-58 новий, Карате, Ф'юрі, Фастак, Фуфанон. Горох уражується багатьма хворобами, серед яких найбільш поширені і шкодочинні кореневі гnilі, аскохітоз, борошниста роса, сіра гnilь, іржа тощо. Для захисту від хвороб використовують біопрепарат Ультрафіт, або хімічний фундазол.
- 10) Горох добре реагує на листове підживлення мікродобривами

Технологія листового підживлення бобових культур (соя, горох, квасоля)

Препарат	LF-ГУМАТ ЛИСТ1, 0 л/т + LF-УЛЬТРАФІТ 1,0л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/т + LF-УЛЬТРАФІТ 1,0л/т + LF-БІОБОР-140 1 л/т + LF-БІОМОЛБДЕ Н 37 0,5 л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF-УЛЬТРАФІТ 2л /га + LF-ФІТО-М 0,5-л/Га(додаково)	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF-УЛЬТРАФІТ 2л /га + LF-БІОБОР-140 1 л/Га За необхідністю LF-БІОМОЛБДЕ Н 37 0,5 л/га	LF-ГУМАТ ЛИСТ – 1,0 л/Га або LF-БОБОВІ – 2 л/Га
		1 вар.	2 вар.		
Фази розвитку	Обробка посівного матеріалу		3-листочків	Бутонізація	Утворення бобів

- 11) Збирають горох Мадонна, Грегор, Світ прямим комбайнуванням при вологості зерна 15-17%. При необхідності (забур'яненість, висока вологість рослин та ін.) проводять десикацію посівів гороху за неділю до збирання (реглон, раундап, ураган).

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЯРИХ КАНАДСЬКИХ ПШЕНИЦІ ТА ЯЧМЕНЮ

Канадські ярі сорти пшениці (**Альберта-108**) та ячменю (**Буффало-102**) - це сорти, які потребують високо інтенсивної технології для вирощування. Ця технологія необхідна щоб ці сорти могли досягти високої врожайності в Україні. При дотриманні технології та сприятливих погодних умовах ви можете розраховувати на дуже гідний урожай.

Хоча канадські селекціонери вказують потенціал до 11,5 т/ га, в Україні ми таких показників ще не досягали. Рекордні врожаї канадської пшениці в Україні становлять на ріллі – 81-85 ц / га в центральних, північних і західних регіонах, до 55-72 ц/га на півдні і сході. По ячменю результати скромніше, максимум - 100, в середньому 6,0-8,0 т/ га.

Рекомендації вирощування канадських пшениці та ячменю в Україні

Пшениця та Ячмінь дуже вибагливі до якісної підготовки ґрунту. Способи основного та передпосівного обробітку ґрунту залежать від попередника та типу ґрунту. **Рекомендуємо зробити агрохімічний аналіз ґрунту і вже за результатами агрохімічних показників більш детально корегувати внесення добрив. Також необхідно проводити листкову діагностику для уточнення норм міңдобрив на всіх етапах вирощування.**

1) При розміщенні після стерньових попередників відразу після їх збирання поле луцять один раз на глибину 6- 8 см. У разі забур'янення поля корене-паростковими бур'янами його луцять двічі на 6-8 см дисковими луцильниками і на 12-14 см лемішними; кореневищними – теж двічі дисковими луцильниками на глибину 10-12 см. Після збирання багаторічних трав, кукурудзи поле луцять важкими дисковими боронами на глибину 12-14 см; цукрових буряків і картоплі – орють плугами з передплужниками без попереднього луцнення на глибину 20-22 см, а поля, засмічені багаторічними бур'янами – на 25-27 см, після кукурудзи і багаторічних трав – на 27-30 см. На ґрунтах з мілким орним шаром оранку проводять на повну його глибину.

На півдні й південному сході України застосовують плоско різний обробіток. Починають його відразу після збирання попередника на глибину 5-6 см. Слідом за боронуванням ґрунт розпушують плоскорізом на глибину 8-10 см, а після масового з'явлення бур'янів – на 10-12 см. Основний обробіток проводять плоско різними глибокорозпушувачами на глибину 20-22 см.

2) Весною проводять боронування, коткування з метою вирівняти поле та закрити вологу. Необхідно якомога скоротити розрив між передпосівним обробітком ґрунту та сівбою.

3) Щоб отримати бажаний врожай необхідно внести добрив (д.р.кг) Полісся-Карпати N60-90P45-60K45-60, Лісостеп N60-90P60-90K40-90, Степ N60P60K40, наприклад 300 кг/га нітроамофоски перед посівом або 125-200 ц/га подвійний суперфосфату, 70-150 ц/га калійної солі в основне внесення або разом з КАС 200 кг під першу культивуацію. Азотні добрива бажано вносити в три етапи + додавання карбаміду 3-5 кг та Гумату Калію 1л/га у кожен бакову суміш:

N60-70 під культивуацію (КАС);

N20-40 перше міжвузля (карбамід)

N15-20 початок колосіння (карбамід, сульфат амонію)

Передпосівна підготовка посівного матеріалу та сівба

Використовуємо наступний комплекс: **протруйник** від хвороб та шкідників для зернових (наприклад, Кредо, Табу) + **стимулятор росту** (наприклад, Гумат Калію 1л/га).

Норма висіву в середньому складає:

- для пшениці **Альберта-108**: 4,0 - 4,5 млн. шт/га (200-240 кг/га)
- для ячменю **Буффало-102**: 3,0 – 3,5 млн. шт/га (130-160 кг/га)

Оптимальні строки сівби: з початку лютневих вікон і до кінця березня. За посіву у сухий ґрунт або за пізніх строків посіву бажано збільшити норму висіву на 10% як страховий фонд.

Фаза кушення

Після появи **сходів бур'янів** проводиться обприскування: **гербіцидами** (наприклад, Альфа-Стар 20-25г/га, Прима 0,4-0,6л/га, Гранстар 20-25г/га, Дербі 17S 0,05-0,07л/га, Балерина) + **фунгіцидами** (наприклад, Ультрафіт 2 л/га) + **антистресовими препаратами** (наприклад, Гумат Калію 1л/га).

Якщо ЕПШ (екологічний поріг шкодочинності по шкідникам перевищує необхідно проводити обробку посівів одним із **інсектицидів** (проти злакових мух, трипсів, листового пильщика, злакової попелиці, п'явиці, листового мертвоїда та ін.): Децис (0,2 л/га), Децис-екстра (0,05 л/га), Сумі-альфа 5% (0,2 л/га), Бі 58 1,5 (л/га).

Норма витрати робочого розчину 200-300 л/га.

Фаза вихід у трубку та прапоровий-лист

Робимо друге підживлення азотними добривами та **вносимо комплекс хелатних мікроелементів** (наприклад, LF-Зернові 1-2л/га), що складається з НРК та мікроелементів у хелатній формі (Мідь (Cu), Марганець (Mn), Цинк (Zn), Залізо, Сірка (SO₃), Бор (B), Молібден (Mo), вітаміни групи B). Мікроелементи активують вуглеводневий та білковий обмін, синтез

нуклеїнової кислоти. Органічні кислоти та амінокислоти, які входять у комплекс дозволяють збалансувати та оптимізувати ефективну дію мікроелементів.

У період виходу у прапоровий-лист пшениці необхідно обов'язково обробити посіви **фунгіцидами** для захисту майбутнього колосу, бо в цей період рослини найбільш вразливі до хвороб. Інсектицидами обробляти за необхідності. Рекомендуємо застосовувати таку схему: **Інсектицидно-Фунгіцидний препарат** (Ультрафіт 2л/га) + **фунгіцид** (триходермін , Фіто-М 0,5 л/га) + **стимулятор росту** (Гумат-Лист 1-2 л/га) + **карбамід** 3-5 кг на 250-300л води на 1 га для захисту та підживлення рослин. Також можна додатково використовувати як «стимулятор запилення» **борне добриво** (наприклад, LF-Біобор 0,5-1л/га).

Хвороби, які завдають найбільших збитків пшениці є септоріоз (листя та колосу) і фузаріоз колосу, борошниста роса. Обробку посіву фунгіцидами необхідно проводити по прапорцевому листу.

Період колосіння (налив зерна)

Вносимо третю дозу азотних добрив, а також рекомендуємо вносити **стимулятор росту** (Гумат Калію 1л/га) + **карбамід** 4-5 кг/га + **біологічний фунгіцид** (Ультрафіт 2л/га)

Збір урожаю

Пряме комбайнування слід починати за досягнення 15-20% вологості зерна. Несвоєчасне збирання зерна у період 10-12 днів знижує урожайність та погіршує якість зерна.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ

Сорти сої **Аполлон (90-110дн)** та **Венус (115-130дн)**- це сорти, які потребують високоінтенсивної технології для вирощування. Ця технологія необхідна щоб ці сорти могли досягти високої врожайності в Україні. При дотриманні технології та сприятливих погодних умовах ви можете розраховувати на дуже гідний урожай.

Рекомендації вирощування сої:

Соя дуже вибаглива до якісної підготовки ґрунту. Способи основного та передпосівного обробітку ґрунту залежать від попередника та типу ґрунту. Рекомендуємо зробити агрохімічний аналіз ґрунту і за результатами, агрохімічних показників, більш детально корегувати внесення добрив.

- 1) Основний обробіток залежить від попередника. Після зернових проводять лущення на глибину 5-6 см. Якщо поле забур'янене кореневищними бур'янами, то проводять лущення лемішними на глибину 10-12 см. При нестачі вологи в ґрунті застосовують обробіток важкими дисковими боронами. Через 15-20 днів проводять зяблеву оранку на глибину 25-27 см. На сильно забур'янених полях ефективним є внесення гербіцидів суцільної дії (раундап, ураган тощо) по стерні. Через 15-20 днів після пожовтіння і загибелі бур'янів проводять оранку на глибину 25-27 см. Після просапних культур ґрунт не лущать, а одразу проводять зяблеву оранку на глибину 22-25 см. Після кукурудзи ґрунт двічі дискують у поперечних напрямках важкими дисковими боронами на глибину 10-12 см і проводять зяблеву глибоку (25-27 см) оранку.
- 2) Проводять боронування, коткування з метою вирівняти поле. Необхідно якомога скоротити розрив між передпосівним обробітком ґрунту та сівбою.
- 3) Фосфорно-калійні добрива вносять у більшій нормі (PK60-100) під попередник – буряк, кукурудзу, зернові тощо. Після малоудобрених попередників на ґрунтах з невисоким вмістом гумусу (менше 2%), а також низькому забезпеченні фосфором і калієм, вносять добрива в нормі P40K40-R60K60 під оранку. Калійні добрива бажано вносити з меншим вмістом хлору.
Для цього використовують суперфосфат та калійну селітру, сульфат калію та ін.
Невелику дозу азоту(20-30 кг/га д.р.) вносять лише у випадку, якщо під час сівби запаси нітратного азоту в орному шарі ґрунту менші, ніж 30 мг/кг. Для сої особливо цінним є молібден, який впливає на симбіотичну азотфіксацію. Його вплив на врожайність прирівнюється до внесення 30 кг/га д. р. азоту. Молібден і бор покращують надходження азоту в рослини сої, цинк сприяє засвоєнню рослинами калію і магнію. Підвищують врожайність сої також мідь, кобальт та ін.
- 4) **Передпосівна підготовка посівного матеріалу.** Використовуємо наступний комплекс: ультрафіолет, який вбудований у насінневі машини + препарати, протруйник бактеріальний фунгіцид-інсектицид інокулянт **Ультрафіт** (1л/т) + як стимулятор росту **Гумат Калію** (1л/т).Рекомендується також використання мікродобрив **ЛФ Біобор, Біомолібден.**

Головні переваги біологічного комплексу: вигідна ціна (від 150 грн на 1 тону насіння), протруйник не зменшує схожість насіння, можна обробляти безпосередньо перед посівом, бактерії Ультрафіту проводять не лише захист рослин, але й знезаражують ґрунт на полі.

- 5) Рекомендована густота насіння складає 900-1000 тис. штук на гектар. Вагова норма складає в межах 120-140 кг / га для сої Аполлон і 115-125 кг / га для сої Венус. Посіви зі звуженим міжряддями та суцільні забезпечують середню врожайність 28-35 ц / га, що дає результат на 2-3 ц / га більше, ніж при широкорядних посівах. Використання широкорядних посівах у всіх культурах має сенс, якщо в подальшому планується проводити посів. Запізнення із сівбою на 10 днів проти строків, у які можна починати польові роботи, знижує врожай на 5-8 ц/га. Оптимальна глибина загортання насіння 4-5 см. На важких запливаючих ґрунтах, в умовах достатнього зволоження сіють на глибину 3-4 см. В умовах недостатнього зволоження глибше 5-6 см. Сіяти сою починають, коли ґрунт на глибині загортання насіння прогрівається до 12-14 ° С.
- 6) Першим заходом догляду за соєю у посушливу весну і на пізніших посівах є післяпосівне коткування ґрунту гладкими котками. Вигідно одночасно з коткуванням провести боронування посівними боронами. Утворюється неглибокий мульчуючий шар ґрунту, який запобігає випаровуванню води і утворенню кірки.
- 7) У фазу 3-6 листочків проводимо обробку гербіцидом Раундап, бажано одночасно з стимулятором росту Гумат Лист та карбомідом 3-5 кг/га. До змикання рядів можна провести другу обробітку гербіцидом.
- 8) У технології вирощування сої сходи обробляють інсектицидами для захисту від бульбочкових довгоносиків. У фазі бутонізації посіви обприскують проти шкідників одним з наступних інсектицидів: Акцент, Бі-58 новий, Карате, Ф'юрі, Фастак. Соя уражується багатьма хворобами, серед яких найбільш поширені і шкодочинні кореневі гнилі, аскохітоз, борошниста роса, сіра гниль, іржа тощо.
- 9) Для захисту від хвороб використовують біопрепарат **Ультрафіт**, або хімічний, наприклад, Ракурс, Спїрит та ін.
- 10) Соя добре реагує на листове підживлення мікродобривами

Технологія листового підживлення бобових культур (соя, горох, квасоля)

Пре пара т	LF- ГУМАТ ЛИСТ1,0 л/т + LF- УЛЬТРА ФІТ 1,0л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/т + LF- УЛЬТРАФІТ 1,0л/т + LF-БІОБОР- 140 1 л/т + LF- БІОМОЛІБД ЕН 37 0,5 л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF- УЛЬТРАФІТ 2л /га + LF-ФІТО-М 0,5л/Га (додатково)	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF- УЛЬТРАФІТ 2л /га + LF-БІОБОР-140 1 л/Га За необхідністю LF- БІОМОЛІБДЕН 37 0,5 л/га	LF-ГУМАТ ЛИСТ – 1,0 л/Га або LF- БОБОВІ – 2 л/Га
Фаз	1 вар.	2 вар.	3-2листіків	Бутонізація	Утворення

и разв итку	Обробка посівного матеріалу			бобів
-------------------	--------------------------------	--	--	-------

- 11) Основною ознакою повної стиглості є опадання листя, підсихання і побуріння стебел і бобів, відділення насіння від їх ступок, зниження вологості до 14-16%.

Основний спосіб збирання - пряме комбайнування на низькому зрізі (4-6 см).

Щоб прискорити дозрівання пізньостиглих сортів, а в холодні роки - і середньостиглих, застосовують десиканти. Сою обприскують у фазі початку побуріння бобів нижнього і середнього ярусів за 6-7 днів до збирання (наприклад, дикват). Десикація дає можливість на 10-12 днів раніше почати збирання зерна і зменшити втрати врожаю при збиранні. Для зменшення дроблення насіння, обороти барабана знижують до 550-650 в хвилину при вологості більш е 14% і до 400-500 - при меншій вологості.

- 12) Зерно після збирання негайно очищають і просушують. Вологість насіння при зберіганні повинна складати 10-14%.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ

Сорти гречки Дикуль, Дев'ятка та Арно - це сучасні самозапильні сорти, які потребують високоінтенсивної технології для вирощування. Ця технологія необхідна щоб ці сорти могли досягти високої врожайності в Україні. При дотриманні технології та сприятливих погодних умовах ви можете розраховувати на дуже гідний урожай.

Рекомендації вирощування гречки:

Гречка дуже вибаглива до якісної підготовки ґрунту. Вона менш, ніж зернові колосові, чутлива до кислотності ґрунту. Оптимальна величина рН лежить в межах 5,2-6,0. Способи основного та передпосівного обробітку ґрунту залежать від попередника та типу ґрунту. Рекомендуємо зробити агрохімічний аналіз ґрунту і за результатами, агрохімічних показників, більш детально корегувати внесення добрив.

- 1) Основний обробіток ґрунту передбачає одно - чи дворазове лущення стерні після збирання врожаю попередника і зяблеву оранку. Лущення стерні проводять на глибину 7—8 см дисковими лушчильниками. Якщо верхній шар пересушений, застосовують дискові борони. Після відростання паростків бур'янів ґрунт обробляють повторно полицевими лушчильниками або культиваторами-плоскорізами на глибину 12—14 см. Зяблеву оранку проводять на глибину 27—30 см плугами з передплужниками. На полях, де є загроза поширення вітрової ерозії, застосовують два неглибоких розпушування (8—10 і 12—14 см) плоскорізами із залишенням стерні на поверхні ґрунту і безполицеве розпушування на глибину 22—25 см плоскорізами.
- 2) Ранньою весною, щоб зберегти вологу в ґрунті, проводять його боронування або шлейфування, а перед сівбою — культивацію на глибину загортання насіння (6—8 см) з одночасним боронуванням в агрегаті з культиватором.
- 3) Фосфорні і калійні добрива під соняшник застосовують під оранку, азотні - навесні під культивацію. Частина азоту (N15-20) можна застосувати для підживлення. Основними видами добрив, що використовують для основного удобрення соняшнику, є: діаміофоска (N10P26K26); нітроаміофоска (N16P16K16); амофос (N12P52); сульфоаміофос (N20P20S16); суперфосфат (P14-32); калій хлористий (K60), КАС, карбомід та різні види тукосумішей.

Орієнтовні норми внесення мінеральних добрив для основних зон вирощування гречки, кг / га д.р.			
Зона	N	P2O5	K2O
Степ	50	60	40
Лісостеп	45-90	45-90	45-90
Полісся	30	60	60

- 4) **Передпосівна підготовка посівного матеріалу.** Використовуємо наступний комплекс: ультрафіолет, який вбудований у насінневі машини + препарати, за **озимого посіву** протруйник бактеріальний фунгіцид-інсектицид **Ультрафіт** (1-2л/га) + як стимулятор росту **Гумат Калію**

(1л/га). Або хімічні препарати - протруйник Вітавакс 3 л/т або Максим 1,5 л/т та ін.

Головні переваги біологічного комплексу: вигідна ціна (від 150 грн на 1 тону насіння), протруйник не зменшує схожість насіння, можна обробляти безпосередньо перед посівом, бактерії Ультрафіту проводять не лише захист рослин, але й знезаражують ґрунт на полі.

Норма висіву в середньому складає(суцільний посів, міжряддя 15см):

- Дикуль 80-100 кг/га
- Дев'ятка 80-100 кг/га
- Арно 55-70 кг/га

• Посів рекомендують проводити, як тільки минуть заморозки, и температура ґрунту на глибині 8-10 см буде 10-12°C. Бажано, щоб час цвітіння та формування плодів не співпадав з періодом максимальних температур. За посіву у сухий ґрунт або за пізніх строків посіву бажано збільшити норму висіву на 10% як страховий фонд.

Середньостиглі сорти більш продуктивні при помірному температурному режимі і надмірному зволоженні, тому їх доцільно висівати раніше. Скоростиглі сорти з детермінантний типом пагонів більш стійкі до високих температур і тимчасового дефіциту вологи, тому можна їх сіяти в більш пізні терміни. Якщо в липні-серпні випадають опади, то пізні строки сівби цілком виправдані, так як рослини можуть ефективно використовувати опади другої половини літа в період цвітіння і плодоутворення. А якщо ні - то ні ...

• Багаторічні бур'яни бажано знищувати з осені гербіцидами суцільної дії. У ранні фази розвитку даної культури всілякі бур'яни завдають великої шкоди. Саме з цієї причини необхідно постійно і ефективно контролювати появу бур'яну. Для цього використовують боронування або ґрунтовий гербіцид, наприклад, Гезагард, Біцепс Грант. Досходовою обробкою дозволяє сходам гречки швидко зайняти життєвий простір до появи нової хвилі конкурентів.

• Після появи густих сходів посіви боронують, щоб знищити бур'яни і розпушити верхній шар ґрунту.

Стримати появу бур'янів можна також за допомогою ґрунтових препаратів на основі прометрину, клопіраліду та ін.

При необхідності усунути злакові одно- і багаторічні бур'яни застосовують гербіциди для гречки Міура, Фюзілад-Форте, Таргет-Супер. Рекомендуємо одночасно з післявсходовим гербіцидом використовувати антистресант LF- Гумат Лист.

• Гострий дефіцит бору призводить до відмирання верхівкових бруньок, квіток і зав'язі плодів. Підвищення вмісту бору і молібдену в рослинах посилює виділення нектару (залучає бджіл) і підвищує життєздатність пилку. Гречка добре реагує на листове підживлення.

Технологія листового підживлення посівів гречки

Препарат	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/т + LF-УЛЬТРАФІТ 1,0л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/т + LF-УЛЬТРАФІТ 1,0л/т + LF-БІОБОР-140 1 л/т + LF-БІОМОЛБДЕН 37 0,5 л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF-УЛЬТРАФІТ 2 л /га + LF-ФІТО-М 0,5- л/Га(додатково)	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF-УЛЬТРАФІТ 2 л /га + LF-БІОБОР-140 1 л/Га + LF-БІОМАРГАН ЕЦЬ-55 0,5л/га	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF-УЛЬТРАФІТ 2 л/га або LF-ЗЕРНОВІ 1л/га
Фази розвитку	1 вар	2 вар	3-2листіків	Гілкування, Бутонізація	Утворення плодів
	Обробка посівного матеріалу				
	1		2	3	4

- Для захисту від хвороб та попередження розповсюдження шкідників використовують біофунгіцид-інсектицид LF-Ультрафіт.

Збирати врожай потрібно прямим комбайнуванням. у фазі, коли 65–75% зерна на рослинах побуріє. Зерно з-під комбайнів одразу ж потрібно перечищати на зерноочисних машинах та підсушувати, доводячи його до товарних і посівних кондицій. Щоб прискорити досягання соняшнику, застосовують десикацію (Реглон, Дикват та ін).

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОГО ЖИТА

Сорти озимого жита Синтетик 38 - це сорт, який потребує інтенсивної технології вирощування. Ця технологія необхідна щоб ці сорти могли досягти високої врожайності в Україні. При дотриманні технології та сприятливих погодних умовах ви можете розраховувати на дуже гідний урожай.

Середня урожайність сорту становить 53,2—62,0 ц/га. Максимальна врожайність — 79,8 ц/га. Вегетаційний період 282-305 діб. Маса 1000 зерен 41,1 г. Висота рослини 115-120 см.

Рекомендації до вирощування озимого жита: Озиме жито добре реагує на якісну підготовку ґрунту. Способи основного та передпосівного обробітку ґрунту залежать від попередника та типу ґрунту. На піщаних і супіщаних ґрунтах дуже ефективні сидеральні добрива, які збагачують ґрунт на органічну речовину і поліпшують фізичні властивості ґрунту. З урожаєм зерна жита 1 ц і соломи 1,5 ц з ґрунту виноситься 3 кг азоту, 1,2 - 1,5 кг P₂O₅ і 2,5 кг K₂O. Рекомендуємо зробити агрохімічний аналіз ґрунту і за результатами, агрохімічних показників, більш детально корегувати внесення добрив.

- 1) Основний обробіток ґрунту після стерньових попередників: луцення стерні дисковими луцильниками на глибину 8-12см. Після просапних культур проводять культивуацію на глибину орного шару. За інтенсивністю проростання бур'янів проводять першу культивуацію на глибину 10-12см, другу культивуацію на глибину орного шару.
- 2) Проводять боронування, коткування з метою вирівняти поле. Необхідно якомога скоротити розрив між передпосівним обробітком ґрунту та сівбою.
- 3) В передпосівний обробіток ґрунту для озимого жита необхідно внести N30P60K90:0,5ц/га аміачної селітри, 1-1,2 ц/га подвійний суперфосфату, 2 ц/га калійної солі, також можна використовувати діамофоску 3 ц/га.
- 4) **Передпосівна підготовка посівного матеріалу.** Використовуємо наступний комплекс: ультрафіолет, який вбудований у насінневі машини + препарати, протруйник бактеріальний фунгіцид-інсектицид **Ультрафіт** (1-2л/га) + як стимулятор росту **Гумат Калію** (1л/га). Або хімічні препарати - протруйник Вітавакс 3 л/т або Максим 1,5 л/т, або Давідент Старт 1 л/т.

Головні переваги біологічного комплексу: вигідна ціна (від 150 грн на 1 тону насіння), протруйник не зменшує схожість насіння, необхідно обробляти безпосередньо перед посівом, бактерії Ультрафіту проводять не лише захист рослин, але й незаражують ґрунт на полі.

Норма висіву в середньому складає: 160 -220 кг, в залежності від типу та якості ґрунтів, погодних умов, попередника. Орієнтовні норми висіву можуть бути такими: для Полісся — 5—6 млн схожих зерен на 1 га, або 170—190 кг/га, для лісостепових і більш вологих західних районів України — 4,5—5,5 млн зерен на 1 га, або 150—180 кг/га. Оптимальною нормою висіву жита озимого для південних степових областей є 4— 4,5 млн схожих зерен на 1 га, або 140—150 кг/га.

- Оптимальні строки посіву з 20 серпня до 10 вересня для Полісся, Лісостепу, у Степовій зоні до 20 вересня, у західному регіоні України — з 20 серпня до 20 вересня, а в Закарпатті — з 10 вересня до 5 жовтня. За посіву у сухий ґрунт або за пізніх строків посіву бажано збільшити норму висіву на 10% як страховий фонд.
- Через місяць після сходів перед фазою кущення для озимих зернових проводимо позакореневе підживлення гуматом калію LF-Гумат Лист (1л/га на 150-250 л води).

Головна мета обробки гуматом восени – допомогти рослині швидко засвоїти мінеральні добрива та елементи, які є у ґрунті та простимулювати накопичення цукрів у рослині перед входом у зиму.

- За теплої осені необхідно ретельно слідкувати за сходами, тому що можливий напад комах-шкідників на сходи, за необхідності застосовувати інсектицидні перепрати.

Роботи після зими

Фаза кушення:

7. Навесні по мерзлоталому ґрунту вносять 0,8-1ц/га аміачної селітри

8. Після появи сходів бур'янів, за необхідності, проводиться обприскування: гербіцидами (ефір 2,4 Д Прима 0,4-0,6 л/га, Гранстар д. р. трибенурон метил, тифенсульфурон метил 20-25 г/га, Дербі 17S (0,05-0,07 л/га, 250-300 л/га д.р. флуметсулам 100/л та флорасулам 75г/л), фунгіцидами Ультрафіт 2 л/га, + Гумат калію (Гумат Лист 1л/га). Якщо ЕПШ (екологічний поріг шкодочинності) по шкідникам перевищує необхідно проводити обробку посівів одним із інсектицидів проти злакових мух, трипсів, листового пильщика, злакової попелиці, п'явиці, листового мертвоїда та ін. Обробітку посівів слід проводити одним з інсектицидів: децис (0,2 л/га), децис-екстра (0,05 л/га), сумі-альфа 5% (0,2 л/га), Бі 58 1,5 (л/га) і др. Норма витрати робочого розчину 200-300 л/га.

Фаза вихід у трубку та флаг-лист:

9. Після виходу у трубку за необхідністю вносимо 70-100 кг сульфату амонію для підвищення класу зерна та його хлібопекарських якостей.

10. Одночасно вносимо комплекс халатних мікроелементів «LF-Зернові» 1-2 л га, та за необхідністю, щоб запобігти виляганню рослин, посіви жита озимого рекомендується обприскувати у фазі виходу в трубку (від другого міжвузля до флагового листа (ВВСН 32 – 39)) хлормекват-хлоридом (1-1,5л/га). Комплекс LF-Зернові складається з NPK та мікроелементів у халатній формі, таких як: Мідь (Cu), Марганець (Mn), Цинк (Zn), Залізо, Сірка (SO₃), Бор (B), Молібден (Mo), вітаміни групи B, які активують вуглеводневий та білковий обмін, синтез нуклеїнової кислоти. Органічні кислоти та амінокислоти, які входять у комплекс дозволяють збалансувати та оптимізувати ефективну дію мікроелементів.

11. У період виходу у флаг-лист необхідно обов'язково обробити посів фунгіцидами для захисту, тому що в цей період рослини найбільш вразливі до хвороб, щоб створити захист майбутнього колосу. Інсектицидами обробляти за необхідності. Рекомендуємо застосовувати таку схему: Інсектицидно-Фунгіцидний препарат Ультрафіт 2л/га + фунгіцид «Фіто-М» (триходермін) 0,5 л + гумат калію «Гумат-Лист» 1-2 л/га + карбамід 3-5 кг на 250 – 300 л води на 1 га для захисту та підживлення рослин. Також можна додатково використовувати як «стимулятор запилення» борне добриво LF-Біобор 140.

Хвороби, які завдають найбільши збитків пшениці є септоріоз (листя та колосу) і фузаріоз колосу, борошниста роса. Висока біологічна ефективність против комплексу хвороб мають такі фунгіциди, як Рекс дуо – 0,6 л/га, Тілт 25 % – 0,5 л/га. Обробку посіву фунгіцидами необхідно проводити по прапорцевому листу.

12. У період колосіння (налив зерна): рекомендуємо вносити Гумат 1л/га, або комплексним мікродобривом «LF-Зернові» + карбамід 3-5 кг/га, та проводити обробку Ультрафіт 2л/га.

Збір урожаю: Пряме комбайнування слід починати за досягнення 19-20% вологості зерна, щоб не допустити перестоювання жита, при якому можуть бути великі втрати внаслідок осипання зерна.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ НУТУ РОЗАННА

Сорт нуту Розанна (період вегетації 90-100дн) - це сорт, який потребує інтенсивної технології вирощування, яка необхідна щоб ви змогли досягти високої врожайності в Україні. При дотриманні технології та сприятливих погодних умовах ви можете розраховувати на дуже гідний урожай.

Рекомендації вирощування посівного нуту:

Нут - посухостійка, теплолюбна культура, вибаглива до якісної підготовки ґрунту. Способи основного та передпосівного обробітку ґрунту залежать від попередника та типу ґрунту. Рекомендуємо зробити агрохімічний аналіз ґрунту і за результатами агрохімічних показників, більш детально корегувати внесення добрив.

1) Основний обробіток залежить від попередника. Після зернових проводять лущення на глибину 5-6 см. Якщо поле забур'янене кореневищними бур'янами, то проводять лущення лемішними луцильниками на глибину 10-12см. При нестачі вологи в ґрунті застосовують обробіток важкими дисковими боронами. Через 15-20 днів проводять зяблеву оранку на глибину 25-27см. На сильно забур'янених полях ефективним є внесення гербіцидів суцільної дії (Раундап, Ураган тощо) по стерні. Через 15-20 днів після пожовтіння і загибелі бур'янів проводять оранку на глибину 25-27см. Після просапних культур ґрунт не лущать, а одразу проводять зяблеву оранку на глибину 22-25см. Після кукурудзи ґрунт двічі дискують у поперечних напрямках важкими дисковими боронами на глибину 10-12 см і проводять зяблеву глибоку оранку (25-27 см).

2) Проводять боронування, коткування з метою вирівняти поле. Необхідно якомога скоротити розрив між передпосівним обробітком ґрунту та сівбою.

3) Фосфорно-калійні добрива вносять у більшій нормі (РК₆₀₋₉₀) під попередник – кукурудзу, зернові, соняшник тощо. Після мало удобрених попередників на ґрунтах з невисоким вмістом гумусу (менше 2%), а також низькому забезпеченні фосфором і калієм, вносять добрива в нормі Р₄₀К₄₀-Р₆₀К₆₀ під оранку. Калійні добрива бажано вносити з меншим вмістом хлору. Для цього використовують суперфосфат та калійну селітру, сульфат калію та ін.

Невелику дозу азоту (20-30 кг/га д.р.) та решту фосфору та калію вносять під першу весняну культивуацію.

4) **Передпосівна підготовка посівного матеріалу.** Використовуємо наступний комплекс: ультрафіолет, який вбудований у насінневі машини + протруйник (бактеріальний фунгіцид-інсектицид-інокулянт **Ультрафіт** 1л/т або Вітавакс і обробляють ризоторфіном) + стимулятор росту (**Гумат Калію** 1л/т).

Нут добре реагує на обробку насіння мікродобривами, які містять молібден, бор та цинк (**Біобор, Біомолібден, Біоцинк**), які впливають на симбіотичну азотфіксацію. Його вплив на врожайність прирівнюється до внесення 30 кг/га д. р. азоту. Біомолібден і Біобор покращують надходження азоту в рослини гороху, Біоцинк сприяє засвоєнню рослинами калію і магнію. Підвищують врожайність нуту також мідь, кобальт та ін.

Головні переваги біологічного комплексу: вигідна ціна (від 150 грн на 1 тону насіння), протруйник не зменшує схожість насіння, можна обробляти безпосередньо перед посівом, бактерії Ультрафіту проводять не лише захист рослин, але й незаражують ґрунт на полі.

5) Норма висіву насіння за суцільного способу сівби – 600, стрічкового – 500, широкорядного – 400 тис. схожих насінин/га. Нут висівають після закінчення

сівби ранніх зернових, коли ґрунт прогрівся до +6...+7°C. Глибина загортання становитиме 6-8см, за недостатнього зволоження ґрунту глибину можна збільшувати до 9-10, а іноді й до 15см, тому що нут не виносить сім'ядолі на поверхню ґрунту.

6) Сходи нуту добре переносять весняні приморозки до -5...-7 °С. Чим раніше посіяти, тим більший урожай можна одержати. Запізнення із сівбою на 10 днів проти строків, у які можна починати польові роботи, знижує врожай на 5-8 ц/га.

7) Першим заходом догляду за нутом у посушливу весну і на пізніших посівах є післяпосівне коткування ґрунту кільчато-шпоровими котками. Вигідно одночасно з коткуванням провести боронування посівними боронами. Утворюється неглибокий мульчуючий шар ґрунту, який запобігає випаровуванню води і утворенню кірки.

8) У наступному догляді за посівами важливого значення набуває боротьба з бур'янами.

Досходове боронування проводять через 4-7 днів після сівби, але не пізніше як за 3 дні до появи сходів нуту. У сприятливих умовах може знищуватися майже 80 % бур'янів у фазі білої ниточки. Не можна проводити боронування у момент появи сходів. Після сходове боронування проводять у фазі 3-4 листків о 11-12 год. в суху погоду, коли рослини втрачають тургор і менше пошкоджуються. Використовують середні борони, які мають порівняно високі зуби і менше пошкоджують рослини. Кількість пошкоджених рослин не повинна перевищувати 10-12%. Для цього боронування проводять впоперек до напрямку сівби з швидкістю не більше 4-5 км/год. Найвищою ефективності у боротьбі з бур'янами досягають при поєднанні агротехнічного і хімічного способу.

У якості ґрунтових гербіцидів рекомендуємо використовувати препарати на основі ацетохлору (Харнес новий, Трофі) та гербіциди Зенкору, Лазуриту (метрибузин, 0,5-0,7 л/га) і Пропоніту 720 (пропізохлор, 2,0-3,0 л/га).

Найкращим варіантом є бакова суміш Харнес (2,0 л/га) + Гезагард 500 FW (прометрин, 3,0-4,0 л/га), яка дозволяє контролювати більший спектр бур'янів та подовжити час дії захисного екрану гербіцидів. Також можна використовувати гербіциди **Пульсар (0,75-1,0 л/га)** та **Парадокс (0,25-0,35 л/га)**, **Рейсер (флурохлорідон, 2,0-3,0 л/га)**, які розроблені безпосередньо під бобові культури та мають обмеження у сівозміні.

Страхові післясходові гербіциди проти злакових бур'янів: **Селект 120, Міура, Агіл 100, Пантера, Фюзілад Форте 150 ЕС, Базагран** та ін. Норми внесення, проти яких бур'янів застосувати і особливості застосування гербіцидів необхідно обов'язково звіряти з рекомендаціями виробника. Рекомендується використовувати гербіцид одночасно з гуматом калію **ЛФ Гумат Лист**, він працює як антистресант для культури.

9) У технології вирощування нуту важливе місце належить захисту від шкідників та хвороб. Сходи обробляють інсектицидами для захисту від мінуючих мух та ін. шкідників. Проти совок ефективні одно- або дворазові обробки посівів інсектицидами під час масового льоту та відкладання яєць, що співпадає з фазами розвитку "цвітіння-початок бобоутворення". Для обробітки використовують один з наступних інсектицидів: Енжіо Протеус, Коннект, Децис Профі та ін.. Нут уражується багатьма хворобами, серед яких найбільш поширені і шкодочинні: кореневі гнилі, аскохітоз, борошніста роса, сіра гниль, іржа тощо. Для захисту від хвороб використовують біопрепарат **Ультрафіт** або хімічні - Коронет, Фолікур, Імпакт Т та ін.

10) Нут добре реагує на листове підживлення мікродобривами

Технологія листового підживлення

Препарат	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/т + LF-УЛЬТРАФІТ 1,0л/т + LF-БІОБОР-140 1 л/т + LF-БІОМОЛБДЕН 37 0,5 л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/т + LF-УЛЬТРАФІТ 1,0л/т + LF-БІОБОР-140 1 л/т + LF-БІОМОЛБДЕН 37 0,5 л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF- УЛЬТРАФІТ 2л /га + LF-ФІТО-М 0,5л/Га (додатково)	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF- УЛЬТРАФІТ 2л /га + LF-БІОБОР-140 1 л/Га + (за необхідності) LF-БІОМОЛБДЕН 37 0,5 л/га	LF-ГУМАТ ЛИСТ – 1,0 л/Га або LF-БОБОВІ – 2 л/Га
		1 варіант	2 варіант	2-3 листків	Бутонізація
Фази розвитку	Обробка посівного матеріалу				

11) Збирають нут Розанна прямим комбайнуванням при вологості зерна 15-17%. При необхідності (забур'яненість, висока вологість рослин) проводять десикацію посівів за тиждень до збирання (Реглон, Раундап, Ураган).

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ТРИТИКАЛЕ

Озиме тритикале Гарне - це сорт, який потребує інтенсивної технології вирощування. Ця технологія необхідна щоб ці сорти могли досягти високої врожайності в Україні. При дотриманні технології та сприятливих погодних умовах ви можете розраховувати на дуже гідний урожай.

Середня урожайність сорту становить 63-97 ц/га. Маса 1000 насінин 50-60 г. Висота рослини 90-140 см.

Рекомендації до вирощування тритикале: Тритикале добре реагує на якісну підготовку ґрунту. Способи основного та передпосівного обробітку ґрунту залежать від попередника та типу ґрунту. На піщаних і супіщаних ґрунтах дуже ефективні сидеральні добрива, які збагачують ґрунт на органічну речовину і поліпшують фізичні властивості ґрунту. На формування 1 ц зерна озиме тритикале виносить з ґрунту азоту 3,3-4 кг, фосфору - 1,1-1,4, калію — 2-2,7 кг. Рекомендуємо зробити агрохімічний аналіз ґрунту і за результатами, агрохімічних показників, більш детально корегувати внесення добрив.

- 1) Основний обробіток ґрунту після стерньових попередників: лущення стерні дисковими лущильниками на глибину 8-12см. Після просапних культур проводять культивуацію на глибину орного шару. За інтенсивністю проростання бур`янів проводять першу культивуацію на глибину 10-12см, другу культивуацію на глибину орного шару.
- 2) Проводять боронування, коткування з метою вирівняти поле. Необхідно якомога скоротити розрив між передпосівним обробітком ґрунту та сівбою.
- 3) В передпосівний обробіток ґрунту для озимого тритикале необхідно внести N30P60K90:0,5ц/га аміачної селітри, 1-1,2 ц/га подвійний суперфосфату, 2 ц/га калійної солі, також можна використовувати діамофоску 3-3,5 ц/га.
- 4) **Передпосівна підготовка посівного матеріалу.** Використовуємо наступний комплекс: ультрафіолет, який вбудований у насінневі машини + препарати, протруйник бактеріальний фунгіцид-інсектицид **Ультрафіт** (1-2л/га) + як стимулятор росту **Гумат Калію** (1л/га). Або хімічні препарати - протруйник Вітавакс 3 л/т або Максим 1,5 л/т, або Давідент Старт 1 л/т.

Головні переваги біологічного комплексу: вигідна ціна (від 150 грн на 1 тону насіння), протруйник не зменшує схожість насіння, необхідно обробляти безпосередньо перед посівом, бактерії Ультрафіту проводять не лише захист рослин, але й знезаражують ґрунт на полі.

Норма висіву в середньому складає: 170-200 кг/га, в залежності від типу та якості ґрунтів, погодних умов, попередника. Норма висіву після парових попередників становить 4—4,5 млн, після непарових — 5—5,5 млн схожих зерен на 1 га. Орієнтовні норми висіву такі: у зоні Лісостепу — 4,5—5,5, у зоні Полісся — 5,5—6 млн схожих насінин на 1 га. Тритикале рекомендується висівати у середині оптимальних строків сівби озимої пшениці. Через місяць після сходів перед фазою кущення для озимих зернових проводимо позакореневе підживлення гуматом калію LF-Гумат Лист (1л/га на 150-250 л води). Головна мета обробки гуматом восени – допомогти рослині швидко засвоїти мінеральні добрива та елементи, які є у ґрунті та простимулювати накопичення цукрів у рослині перед входом у зиму.

- За теплої осені необхідно ретельно слідкувати за сходами, тому що можливий напад комах-шкідників на сходи, за необхідності застосовувати інсектицидні перепрати.

Роботи після зими

Фаза кущення:

7. Навесні по мерзлоталому ґрунту вносять 0,8-1ц/га аміачної селітри

8. Після появи **сходів бур'янів**, за необхідності, проводиться обприскування: **гербіцидами** (ефір 2,4 Д Прима 0,4-0,6 л/га, Гранстар д. р. трибенурон метил, тифенсульфурон метил 20-25 г/га, Дербі 17S (0,05-0,07 л/га, 250-300 л/га д.р. флуметсулам 100/л та флорасулам 75г/л) та ін., **фунгіцидами** Ультрафіт 2 л/га, + **гумат калію**(Гумат Лист 1л/га). Якщо ЕПШ (екологічний поріг шкодочинності) по шкідникам перевищує необхідно проводити обробку посівів одним із **інсектицидів** проти злакових мух, трипсів, листового пильщика, злакової попелиці, п'явиці, листового мертвоїда та ін. Обробітку посівів слід проводити одним з інсектицидів: децис (0,2 л/га), децис-екстра (0,05 л/га), сумі-альфа 5% (0,2 л/га), Бі 58 1,5 (л/га) и др. Норма витрати робочого розчину 200-300 л/га.

Фаза вихід у трубку та флаг-лист:

9. Після виходу у трубку за необхідністю вносимо 70-100 кг сульфату амонію для підвищення класу зерна та його хлібопекарських якостей.

10. Одночасно вносимо комплекс халатних мікроелементів «**LF-Зернові**» 1-2 л га, та за необхідністю, щоб запобігти виляганню рослин, посіви жита озимого рекомендується обприскувати у фазі виходу в трубку (від другого міжвузля до флагового листа (ВВСН 32 – 39)) хлормекват-хлоридом (1-1,5л/га). Комплекс LF-Зернові складається з NPK та мікроелементів у халатній формі, таких як: Мідь (Cu), Марганець (Mn), Цинк (Zn), Залізо, Сірка (SO₃), Бор (B), Молибден (Mo), вітаміни групи B, які активують вуглеводневий та білковий обмін, синтез нуклеїнової кислоти. Органічні кислоти та амінокислоти, які входять у комплекс дозволяють збалансувати та оптимізувати ефективну дію мікроелементів.

11. **У період виходу у флаг-лист** необхідно обов'язково обробити посів фунгіцидами для захисту, тому що в цей період рослини найбільш вразливі до хвороб, щоб створити захист майбутнього колосу. Інсектицидами обробляти за необхідності. Рекомендуємо застосовувати таку схему: Інсектицидно-Фунгіцидний препарат Ультрафіт 2л/га + фунгіцид «**Фіто-М**» (триходермін) 0,5 л + гумат калію «Гумат-Лист» 1-2 л/га + карбамід 3-5 кг на 250 – 300 л води на 1 га для захисту та підживлення рослин. Також можна додатково використовувати як «стимулятор запилення» борне добриво **LF-Біобор 140**. Хвороби, які завдають найбільші збитків пшениці є септоріоз (листя та колосу) і фузаріоз колосу, борошниста роса. Висока біологічна ефективність проти комплексу хвороб мають такі фунгіциди, як Рекс дуо – 0,6 л/га, Тілт 25 % – 0,5 л/га. Обробку посіву фунгіцидами необхідно проводити по прапорцевому листу.

12. **У період колосіння (налив зерна):** рекомендуємо вносити Гумат 1л/га + карбамід 3-5 кг/га, та проводити обробку Ультрафіт 2л/га.

Збір урожаю: Збирають тритикале однофазним (прямим комбайнуванням) або двофазним (роздільним) способом. Зерно у тритикале крупніше, ніж в озимій пшениці, тому, щоб запобігти його пошкодженню, під час обмолоту зменшують кількість обертів барабана до 600 хв-1. Пряме комбайнування слід починати за досягнення 15-20% вологості зерна.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ

Сучасні гібриди кукурудзи - це рослини, які потребують високоінтенсивної технології для вирощування. Ця технологія необхідна щоб ці сорти(гібриди) могли досягти високої врожайності в Україні. При дотриманні технології та сприятливих погодних умовах ви можете розраховувати на дуже гідний урожай.

Рекомендації вирощування кукурудзи:

Кукурудза дуже вибаглива до якісної підготовки ґрунту. Способи основного та передпосівного обробітку ґрунту залежать від попередника та типу ґрунту. Рекомендуємо зробити агрохімічний аналіз ґрунту і за результатами, агрохімічних показників, більш детально корегувати внесення добрив. Також необхідно проводити листову діагностику для уточнення норм міңдобрив на всіх етапах вирощування.

- 1) Основний обробіток ґрунту передбачає одно - чи дворазове луцнення стерні після збирання врожаю попередника і зяблеву оранку. Луцнення стерні проводять на глибину 7—8 см дисковими луцильниками. Якщо верхній шар пересушений, застосовують дискові борони. Після відростання паростків бур'янів ґрунт обробляють повторно полицевими луцильниками або культиваторами-плоскорізами на глибину 12—14 см. Зяблеву оранку проводять на глибину 27—30 см плугами з передплужниками. На полях, де є загроза поширення вітрової ерозії, застосовують два неглибоких розпушування (8—10 і 12—14 см) плоскорізами із залишенням стерні на поверхні ґрунту і безполицеве розпушування на глибину 22-25 см плоскорізами.
- 2) Ранньою весною, щоб зберегти вологу в ґрунті, проводять його боронування або шлейфування, а перед сівбою — культивацію на глибину загортання насіння (6—8 см) з одночасним боронуванням в агрегаті з культиватором.
- 3) Під кукурудзу залежно від родючості ґрунту вносять 20-40 т/га гною (на опідзолених чорноземах — 20—25, у центральному та північному Степу — 15—20 т/га) під основний обробіток ґрунту. При заорюванні сидератів (20-30т/га урожаю зеленої маси) внесення органічних добрив не потребується.
Фосфорні і калійні добрива (суперфосфат (P14-32); калій хлористий (K60) та ін) під кукурудзу застосовують під оранку, азотні - навесні під культивування(карбомід, або суміш карбоміду та аміачної селітри 1:1).
При використанні карбамідно-аміачної суміші (КАС) її вносять в три етапи: 1) перед сівбою або до сходів 90-160 л/га; 2) до фази 4-го листка 90-160 л/га(за допомогою розливних труб; 3) до змикання міжряддя 90-160 л/га .
Складні добрива (нітроамофоска та інші) найбільш ефективні при внесенні навесні під культивування за 10-14 днів перед сівбою і ретельному вимішуванні гранул добрив із ґрунтом. Норма внесення 5-8 ц/га.

Орієнтовні норми внесення мінеральних добрив для основних зон вирощування соняшнику, кг / га д.р.

Зона	N	P2O5	K2O
------	---	------	-----

Степ	90-120	60-90	20-40
Лісостеп	80-140	90-120	60-135
Полісся	80-140	90-120	60-135

- 4) **Передпосівна підготовка посівного матеріалу.** Використовуємо наступний комплекс: ультрафіолет, який вбудований у насінневі машини + препарати, протруйник бактеріальний фунгіцид-інсектицид **Ультрафіт** (1-2л/га) + як стимулятор росту **Гумат Калію** (1л/га). Або хімічні препарати - протруйник Вітавакс 3 л/т або Максим 1,5 л/т, або Давідент Старт 1 л/т.

Головні переваги біологічного комплексу: вигідна ціна (від 150 грн на 1 тону насіння), протруйник не зменшує схожість насіння, можна обробляти безпосередньо перед посівом, бактерії Ультрафіту проводять не лише захист рослин, але й знезаражують ґрунт на полі.

**Оптимальна густина стояння рослин кукурудзи на зерно
на час збирання врожаю (тис. на 1 га)**

Зона, підзона України	Гібриди		
	ранньостиглі	середньо- ранньо- стиглі	середньостиглі
Степ			
південний	—	30—35	25—30
центральний	—	35—40	30—35
північний	—	40—45	35—40
Лісостеп			
південний	55—65	55—65	50—55
центральний	70—75	65—70	60—65
північний	75—85	70—75	65—70
Полісся	80—85	70—75	—
Західний регіон	80—85	70—75	65—70

- Оптимальний термін посіву гібридів кукурудзи з урахуванням фізіолого-біохімічних особливостей їх насіння настає в той період, коли середньодобова стійка температура па глибині 10 см досягає + 10-12 ° С. За посіву у сухий ґрунт або за пізніх строків посіву бажано збільшити норму висіву на 10% як страховий фонд.
- У Лісостепу і на Поліссі насіння загортають на глибину 4-6 см, на легких ґрунтах і при підсиханні посівного шару - на 5-8 см. На вологих ґрунтах глибину сівби зменшують до 3-4 см. У степових районах з дефіцитом вологи у верхньому шарі ґрунту насіння загортають на глибину 6-10 см.
- Зразу ж після сівби поле необхідно закоткувати.
- Досходове боронування проводять через 5-6 днів після сівби, коли бур'яни проросли і знаходяться у фазі "білої ниточки". Боронують впоперек рядків легкими або середніми боронами. При проведенні 2-3 досходових боронувань можна знищити 70-80% проростків бур'янів. Післясходове боронування проводять у фазах 2-3-х і 4-5 листків у кукурудзи. Швидкість руху агрегату 4,5-5,5 км/год.
- Рекомендуємо проводити також міжрядні обробітками за допомогою культиваторів для розпушування, знищення бур'янів та підгортання посівів.

- Для боротьби з дводольними бур'янами використовують до всходів ґрунтові гербіциди, наприклад Гезагард, Дуат, Стомп.
- Для знищення злакових бур'янів використовують післявсходові гербіциди Хармоні, Тітус, 2,4Д.
- Рекомендуємо одночасно з післявсходовим гербіцидом використовувати антистресант LF- Гумат Лист.
- Кукурудза добре реагує на листове підживлення мікродобривами

Технологія листового підживлення кукурудзи

Препарат	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF- УЛЬТРАФ ІТ 1,0л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/т + LF- УЛЬТРАФІТ 1,0л/т + LF-БІОБОР- 140 1 л/т + LF- БІОМОЛБДЕ Н 37 0,5 л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF- УЛЬТРАФІТ 2,0 /га + LF-БІОЦИНК 110 1л/Га + LF-ФІТО-М 0,5- л/Га(додатково)	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF- УЛЬТРАФІ Т 2,0 /га Або LF- КУКУРУДЗ А 1-2л/га + СЗР	LF-ГУМАТ ЛИСТ 0,5 л/Га + LF- УЛЬТРАФІТ 1л /га + LF-БІОБОР-140 0,5л	
		Фази розвитку	1 вар	2 вар	3-4 листа	6-8 листів
		Обробка посівного матеріалу				

- Для захисту від хвороб використовують біофунгіцид LF-Ультрафіт, або хімічні фунгіциди(Коронет, Аканто та ін.)
- Щоб попередити розповсюдження шкідників використовують інсектициди Кораген, Ампліго, Актуал.

Основним способом збирання врожаю товарної кукурудзи є комбайновий обмолот качанів, який можна розпочинати за вологості 30-32%.Збирання з нижчою вологістю скорочує обсяги сушіння та знижує витрату палива. Інтенсивна вологовіддача зерна кукурудзи практично припиняється за зниження середньодобової температури повітря до 5...6°C та підвищення його відносної вологості до 80-90%. Кукурудза в залежності від направлення повинна мати вологість : переробка 14-16%, зберігання 13-14%, тривале зберігання 12-13%.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЛЮПИНУ КРИСТАЛ

Сорт люпину Кристал (період вегетації на зел масу 50-60дн; на насіння - 96-104 днів). При дотриманні технології та сприятливих погодних умовах ви можете розраховувати на дуже гідний урожай.

Рекомендації вирощування люпину:

Люпин сорту Кристал має швидкий початковий ріст, дозріває дружно, характеризується високою стійкістю до розтріскування і осипання. Способи основного та передпосівного обробітку ґрунту залежать від попередника та типу ґрунту. У сівозміні люпин висівають по зайнятому пару переважно після зернових культур. Рекомендуємо зробити агрохімічний аналіз ґрунту і за результатами агрохімічних показників, більш детально корегувати внесення добрив.

1) Основний обробіток ґрунту після зернових включає 1-2 лущення та зяблеву оранку. Проводять боронування, коткування з метою вирівняти поле. Необхідно якомога скоротити розрив між передпосівним обробітком ґрунту та сівбою. На легких піщаних та супіщаних ґрунтах проводять одно-, дворазове боронування важкими боронами. На більш зв'язних ґрунтах, крім боронування, проводять передпосівну культивуацію на глибину 7-8 см.

2) Люпин має розвинену кореневу систему, повністю забезпечує себе азотом а фосфор та калій доцільно вносити в основне внесення на піщаних та супіщаних ґрунтах в першу чергу вносять калійні добрива в нормі 60-80 кг/га діючої речовини (каїніт, калійна сіль, фосфоритне борошно, суперфосфат). Необхідно використовувати хелатні мікродобрива (наприклад, LF- Бобові, Біобор, Біомолібден)

3) **Передпосівна підготовка посівного матеріалу.** Використовуємо наступний комплекс: ультрафіолет, який вбудований у насінневі машини + протруйник (Фундазол і обробляють ризоторфіном) + стимулятор росту (**Гумат Калію** 1л/т).

Люпин добре реагує на обробку насіння мікродобривами, які містять молібден, бор та цинк (**Біобор, Біомолібден, Біоцинк**), які впливають на симбіотичну азотфіксацію. Біомолібден і Біобор покращують надходження азоту в рослини гороху, Біоцинк сприяє засвоєнню рослинами калію і магнію. Підвищують врожайність люпину також мідь, кобальт та ін.

4) Норма висіву люпину Кристал на зерно - 0,8–1,0 млн.(140-145 кг), на зелену масу — 1,2–1,4 млн. схожих насінин на 1 га (200-240 кг/га).

5) Сходи люпину переносять весняні приморозки до мінус 3-4 °С. Кращий строк сівби люпину – на 5 днів пізніше ніж початок сівби ранніх зернових, щоб температура ґрунту була від +5 градусів. Тоді ви зможете отримати дружні, вирівняні сходи які будуть оптимально використовувати ґрунтову вологу.

6) Першим заходом догляду за люпином у посушливу весну і на пізніших посівах є післяпосівне коткування ґрунту кільчато-шпоровими котками. Вигідно одночасно з коткуванням провести боронування посівними боронами. Утворюється неглибокий мультуючий шар ґрунту, який запобігає випаровуванню води і утворенню кірки.

7) У наступному догляді за посівами важливого значення набуває боротьба з бур'янами.

Досходове боронування проводять у фазі білої ниточки бур'янів на 4-5 день після сівби посівними, або легкими боронами. У сприятливих умовах може знищуватися майже 80 % бур'янів у фазі білої ниточки. У фазі 2 - 4 справжніх листків, коли рослини

добре вкореняться, застосовують післясходове боронування. Найвищої ефективності у боротьбі з бур'янами досягають при поєднанні агротехнічного і хімічного способу.

№ п/п	Назва препарату	Норма внесення	Проти яких бур'янів	Спосіб, час обробки
1	Гезагард 50% з.п. (прометрин)	3,0-4,0	однорічні дводольні та злакові	обприскування ґрунту до сходів культури
2	Набу, 20% к.е. (сетоксидим)	2,0	однорічні злакові	обприскування посівів у фазі 2-4 листків бур'янів (фаза стеблуння культури)
3	Півот, 10% в. р. к. (імазетапір 100 г/л)	0,4-0,5	злакові та однорічні дводольні	обприскування у фазі 3-5 справжніх листків люпину
4	Поаст, 20% к. е. (сетоксидим)	2,0	однорічні злакові	обприскування посівів у фазі 2-4 листків бур'янів (фаза стеблуння культури)
5	Трефлан, 24% к. е. (трифлуралін)	3,0	однорічні злакові та дводольні	обприскування ґрунту з негайним загортанням до висівання

8) У технології вирощування люпину важливе місце належить захисту від шкідників та хвороб. Для контролю шкідників на люпині в Україні дозволені препарати Бі-58 і Штефесін (д.р. дельтаметрин). У період вегетації проти попелиці можна проводити дві обробки Бі-58 «Новим» в нормі 0,5 л / га або одну - Штефесіном в нормі 0,2 л / га. Штефесін застосовують також проти минаруючих мух. Бі-58 «Новий» добре працює проти кліщів, клопів, конюшинової товстонижки. Для комплексної профілактики захворювань використовують біофунгіцид Ультрафіт.

9) Люпин добре реагує на листове підживлення мікродобривами

Технологія листового підживлення люпину

Препарат	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/т + LF- УЛЬТРАФІТ 1,0л/т + LF- УЛЬТРАФІТ 1,0л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/т + LF- УЛЬТРАФІТ 1,0л/т + LF-БІОБОР-140 1 л/т + LF- БІОМОЛБДЕ Н 37 0,5 л/т	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF- УЛЬТРАФІ Т 2л /га + LF-ФІТО-М 0,5л/Га (додатково)	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1,0 л/Га + LF- УЛЬТРАФІТ 2л /га + LF-БІОБОР-140 1 л/Га + (за необхідності) LF- БІОМОЛБДЕН 37 0,5 л/га	LF-ГУМАТ ЛИСТ 1л/га або LF-БОБОВІ - 2 л/Га
		1 варіант	2 варіант	2-3 листіків	Бутонізація
Фази розвитку	Обробка посівного матеріалу				

На зелений корм люпин збирають на початку цвітіння, а для силосування — в період утворення бобів. Щоб запобігти втратам і мати високоякісний насінний матеріал, потрібно дотримуватися технологічних вимог збирання цієї культури, які передбачають передзбиральну десикацію посівів, пряме комбайнування на високому зрізі (25—30 см), обмолот при обертах барабана 500-600 за 1хв з використанням домолочувального пристрою.