

Озимий ріпак.

Особливості сівби та догляду в осінньо-зимовий період.

Попередники, підготовка ґрунту.

Найкращими попередниками для ріпаку озимого є багаторічні бобові трави, добрими: рання картопля, горох, однорічні трави; задовільними: зернові культури. Враховуючи сучасну структуру посівних площ, коли 70% їх займають зернові культури, ріпак озимий висівають після озимої пшениці, озимого та ярого ячменю. Не можна сіяти ріпак після соняшнику, цукрових буряків та капустяних і повертати на попереднє місце його не раніше як через 4-5 років.

У зв'язку із зміною клімату в бік потепління велику проблему для отримання нормальних сходів рослин становить наявність продуктивної вологи в ґрунті, особливо у верхньому шарі ґрунту. Для одержання дружніх сходів ріпаку потрібно щоб було в орному шарі не менше 20 мм продуктивної вологи, за вологи менше 5 мм насіння не проростає.

Для зменшення втрат вологи з ґрунту не слід допускати розтягування інтервалів між технологічними операціями. Відомо, що ріпак особливо страждає від нестачі вологи в осінній період за відсутності нормально розвиненої кореневої системи. А тому найбільш сприятливі умови для росту і розвитку рослин озимого ріпаку створюються при класичній системі основного обробітку ґрунту – лущення стерні, яке бажано проводити в самі стислі строки після збирання попередника та оранка на глибину 22–25 см.

За посушливої погоди, яка спостерігається в останні роки, підготовку ґрунту та сівбу рекомендуємо розпочинати раніше, поки не втрачена волога: ультра ранні строки - з 25 липня по 5 серпня, ранні – 5 - 15 серпня, оптимальні – 15 – 25 серпня, пізні – з 25 серпня по 10 вересня.

Згідно наших досліджень за ранніх строків сівби сходи з'являються на 5-7 добу, тоді як за сівби 15-25 серпня уже через 10-12 діб, після 25 серпня цей період продовжується від 16 до 26 діб (або взагалі не з'являються), а рослини не встигають сформувати розетку і входять в зиму слаборозвинутими.

Для сівби в ультраранні строки рекомендуємо висівати гібриди, що мають повільний ріст і розвиток в осінній період - ДК Сенсей, ДК Сеакс, ДК Сіквел, ДК Експіро, в ранні строки - Рохан, Атора, Трумпф, Ангел, Дарко, Тайфун, Далтон, Домінатор. Для сівби в оптимальні та пізні строки – ДК Експешин, ДК Експрешн, ДК Експовер, до цієї низки

гібридів додаються вітчизняні сорти Чемпіон України, Черемош, Анна та інші.

Рекомендуємо висівати не один сорт чи гібрид, а декілька з різною стиглістю, що дає можливість правильно організувати роботу при збиранні та зменшити втрати врожаю.

Підготовка до сівби ріпаку розпочинається з моменту збирання попередника. Після стерньових попередників солома повинна бути подрібнена і рівномірно розподілена по полю. Вона не повинна створювати ніяких проблем при подальшій підготовці ґрунту під ріпак. Залишки великої кількості соломи на поверхні ґрунту перешкоджають проростанню насіння та дії гербіцидів. Для кращого її розкладання слід вносити аміачну селітру з орієнтовною нормою 10 кг азоту на центнер соломи. В іншому випадку (без внесення азоту) для переробки соломи мікроорганізми використовують азот із ґрунту, як наслідок, ріст ріпаку буде сильно пригнічуватися.

На малозабур'ячених площах, на яких немає кореневищних і коренепаросткових бур'янів, рекомендується застосовувати поверхневий обробіток ґрунту важкими дисковими боронами або дископлугами на глибину 12–15 см.

Для передпосівного обробітку ґрунту використовують лише комбіновані агрегати, які забезпечують ущільнення верхнього шару ґрунту в зоні насінневого ложе і створення його дрібногрудочкуватої структури. Глибина ходу розпушувальних лап рекомендується 1,5–2,5 см. Під дією комбінованих знарядь ґрунт додатково осідає.

Ґрунтові гербіциди не можна заробляти комбінованими агрегатами, оскільки за вирівнювання ґрунту брусом порушується рівномірність їх загортання. Найкраще цю операцію проводити за допомогою зчіпки важких борін чи культиваторів. Для боротьби з бур'янами на ранніх стадіях розвитку ріпаку застосовують такі ґрунтові гербіциди: Трифлурекс 480 к.е. (1,2–3 л/га), Дуал Голд 96% к.е. (1,6 л/га), Деврінол ФЛ (2,75 л/га). На сильно забур'ячених площах, а також за наявності кореневищних бур'янів за 2–3 тижні перед сівбою ріпаку застосовують гербіциди суцільної дії типу Раундап 48% в.р., Буран 48% в.р. (2–5 л/га) та інші.

Удобрення. Забезпечення ріпаку поживними речовинами є визначальним фактором доброго розвитку рослин і їх продуктивності. В середньому на формування 1 центнера насіння ріпак використовує 4,7–6,5 кг N, 2,2–4,0 кг P₂O₅, 5,9–8,0 кг K₂O, 0,8–1,2 кг магнію, 1,5–3,0 кг сірки.

Норма внесення мінеральних добрив залежить від попередника, родючості ґрунту і програмованого рівня врожайності. Орієнтовні норми добрив наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Очікувана врожайність, ц/га	Орієнтовні норми добрив, кг/га д.р.		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
20–25	80	60	90
25–30	120	70	140
30–35	160	80	170
35–40	200	90	200
40–45	240	100	220

Дослідженнями встановлено, що на чорноземах типових малогумусних легкосуглинкових з середньою забезпеченістю поживними речовинами норма мінеральних добрив для формування врожаю насіння (40–45 ц/га) становить N_{160–210} кг д.р./га, P₂O₅ – 70–90 кг д.р./га, K₂O – 140–160 кг д.р./га, сірки 40–60 кг/га, магнію 30–40 кг/га.

Застосування в основне удобрення азотно-сіркового добрива гранульованого (N₂₁ S₂₄) в дозі 1–2 ц/га дасть можливість поповнити потребу рослин у сірці, забезпечити добрий розвиток рослин та підвищити врожайність на 12–15%.

Азотні добрива в дозі 25–30 кг/га, фосфорно-калійні, сірку та магнієві добрива слід вносити під основний обробіток ґрунту, решту азотних добрив у весняне підживлення.

Озимий ріпак потребує достатньої кількості мікроелементів: марганцю, бору, цинку і молібдену. Із мікроелементів ріпак найбільш реагує на внесення бору. Бор сприяє підвищенню врожаю насіння на до 10%. А тому для покращення стану посівів і підвищення зимостійкості рослин слід провести в фазу 4–5 листків (осінню) позакореневе підживлення мікродобривами (Оракул хелат бор 1 л/га, Басфоліар 3 л/га).

Підготовка насіння до сівби та сівба. Для сівби відбирають очищене, відкаліброване якісне насіння з схожістю не нижче 85%. Щоб захистити від ураження хворобами і пошкодження шкідниками на початкових фазах росту насіння обов'язково протруюють. При цьому використовують наступні препарати: проти хвороб – Вітавакс 200 ФФ, в.с.к. (2–3 кг/т), Фунабен 480, ТН (5,5 кг/т), Максим XL 035 FS, т.к.с. (5 л/т); інсектицидні протруйники – Круїзер 350 FS, т.к.с.

(4 л/т), Хінуфур, к.с. (18 л/т), Космос 500 (8 л/т), Чинук 200 FS, к.с. (20 кг/т).

Добрий ефект забезпечує застосування суміші пестицидів Круїзер 350 FS, т.к.с. (4 л/т) + Максим XL 035 FS, т.к.с. (5 л/т), які виготовлені у формі легкорозчинної концентрованої суспензії, до якої входить пластифікатор, прилиплювач і сигнальний барвник. Препарати легко змішуються і розбавляються водою (4–6 л/т насіння) або рідкими формами рістактивууючих речовин: Вермистим, Вермисол, Гумісол.

В разі, якщо не застосовувались ґрунтові гербіциди на забур'яненних посівах дводольними і однорічними злаковими бур'янами доцільно внести після сівби (до трьох днів) один з гербіцидів: Бутизан стар 50% к.е. (1,5–2,0 л/га), Бутизан 400, к.с. (1,75–2 л/га), Комманд 48, к.е. (0,2 л/га), Дуал голд 960 ЕС, к.е. (1,6 л/га), Каліф 480 к.е. (0,15–0,20 л/га), Султан 50% к.е. (1,5–2,5 л/га).

Густота стояння рослин впливає на висоту точки росту в осінній період і розвиток кореневої системи, що прямо стосується зимостійкості та продуктивності рослин.

Для сортів оптимальна густина рослин, яка забезпечує добрий біологічний розвиток культури в осінній період, перезимівлю рослин та продуктивність становить 60–80 рослин на одному метрі квадратному при нормі висіву в межах 0,9–1,2 млн схожих насінин на 1 га або 4–6 кг/га; для гібридів – 40–60 рослин на 1 м² при нормі висіву 0,5–0,8 млн схожих насінин на гектар, або 2,5–3,6 кг/га. Вагова норма висіву залежить в першу чергу від маси 1000 насінин.

Таблиця 2

Норми висіву (схожих насінин/м²) сортів і гібридів залежно від строків сівби

Термін посіву	Лінійні сорти		Гібриди	
	насінневе ложе сприятливе	насінневе ложе несприятливе	насінневе ложе сприятливе	насінневе ложе несприятливе
10.08 – 15.08	50	60	40	40
15.08 – 25.08	55	65	40	50
з 25.08	65	80	50	60

Сівбу слід проводити суцільним способом з міжряддям 15 см на глибину загортання насіння 1,5–2,5 см. Швидкість руху агрегатів на посіві не повинна перевищувати 5–8 км/год.

Для отримання дружніх сходів важливо проводити післяпосівне

прикочування ґрунту.

Догляд за посівами. Ефективним заходом на посівах озимого ріпаку восени, у фазі 4–6 розеткових листків, проти хвороб (бактеріоз коренів, альтернаріоз, фомоз, циліндроспоріоз, сірої та білої гнилей) та проти переростання рослин, а також підвищення їхньої зимостійкості є обприскування одним із фунгіцидів-інгібіторів росту ріпаку (Карамба 6% в.п.р., Карамба Турбо, Оріус 250, в.е., Фолікур 250 EW, к.е. (за норми 0,5–0,75 л/га); Тілмор 240 ЕС, к.е. (0,75–0,9 л/га); Сетар 375 SK, к.с. (0,3–0,5 л/га)).

Якщо спізнилися з сівбою і ріпак явно відстає у рості і розвитку, тоді слід провести підживлення з розрахунку 100 кг аміачної селітри на гектар або позакореневе підживлення розчином карбаміду 5–6% концентрації (14 кг в 250 л води). Особливої уваги заслуговує також застосування регулятора росту Вимпел, 77% (0,5 л/га), який сприяє розвитку вегетативної маси рослин та кореневої системи, підвищує зимостійкість і продуктивність рослин на 13–15 відсотків. Ці обробки бажано поєднувати з позакореневим підживленням рослин мікроелементами, особливо бором (150–300 г/га д.р.). За дефіциту цього елемента в ґрунті спостерігається інтенсивне відмирання листків, точки росту рослини, знижується стійкість рослин до низьких температур.

Кращими для входження в зиму вважаються рослини ріпаку з такими параметрами: наявність від 6 до 10 справжніх листків, діаметр прикореневої шийки 10–15 мм, відсутність ознак стеблуння й ураження хворобами і шкідниками. Такі посіви здатні сформувати максимальний урожай – від 3 до 5 т/га. Якщо ж на рослині сформувалося 4–6 справжніх листків і прикоренева шийка 6–8 мм, можна розраховувати на урожай не більший ніж 2–2,5 т/га. За наявності 2–4 листків і шийки діаметру до 5 мм урожай становитиме 1,0 т/га.

Від діаметра кореневої шийки залежить скільки пагонів можуть утворитися й рости навесні. Для одержання високих урожаїв потрібно щоб сформувалось 45–55 рослин/м². Як правило, кількість утворених восени листків на рослині відповідає кількості пагонів. На цій основі вже восени можна визначити максимально очікувану врожайність:

$$M_{ов} = \frac{(k - \text{сть листків} / \text{рослина} + 1) \times \text{густота рослин} / \text{м}^2}{10}$$

Щоб ріпак устиг сформувати такі параметри, то для сортів і

гібридів рекомендується в основному притримуватись ранніх і середніх термінів сівби – з 15 до 25 серпня.

За надмірної засміченості посівів озимого ріпаку в період осінньої вегетації падалицею зернових, однорічними й багаторічними злаковими бур'янами варто провести обробку наступними гербіцидами: Пантера, к.е. (1,0–2,0 л/га), Фюзілад Макс, к.е. (0,5–2,0 л/га), Агіл, к.е. (0,4–1,0 л/га); за наявності однорічних дводольних й багаторічних коренепаросткових бур'янів – Лонтрел Гранд, в.г. (0,15кг/га), Галера 334, в.р. (0,35 л/га), однорічних двосім'ядольних бур'янів – Сальса, в.г. (20–25 г/га) + Тренд 90 (0,2 л/га).

Боротьбу зі шкідниками ріпаку проводити виходячи з обстежень посівів, враховуючи при цьому економічні пороги чисельності. В осінній період основними шкідниками є хрестоцвіті блішки, блішка ріпакова, які з'являються в період сходів, ріпаковий пильщик (трач) пошкоджує у вересні–жовтні в фазу 4–6 справжніх листків та види совок.

Захист від шкідників в осінній період проводиться такими інсектицидами: Волатон 500, к.е. (1 л/га), Бульдок, к.е. (0,3 л/га), Децис профі, в.г. (0,03–0,04 л/га), Фастак, к.е. (0,15 л/га), Карате зеон, к.е. (0,15 л/га), Парашут 450, м.к.с. (0,75 л/га), Альфагард, к.е. (0,15 л/га).

Великої шкоди посівам ріпаку завдають мишоподібні гризуни (ЕПШ 3–5 жилих колоній на 1 га). При заселенні полів гризунами чисельністю вище ЕПШ проводять затравлювання посівів такими препаратами: Роденфос (3 г в нору), Шторм, 0,005% воскові брикети (по одному брикету в кожному нору), вологий зерновий Бактеродентицид (1,5–2 кг/га).