

Тема : Технологія вирощування ярого ріпаку

1. Місце в сівозміні ріпаку
2. Обробіток ґрунту
3. Система удобрення ярого ріпаку
4. Посів та догляд за посівами
5. Збирання врожаю ярого ріпаку

Література: 3. Ст. 378 – 392.



Ярий ріпак - типово яра культура. При сівбі рано навесні при оптимальній глибині загортання сходи з'являються на 4-7-й день. Перші 30-40 днів росте повільно, досягаючи у височу 10-20 см. Надалі починається більш інтенсивне зростання. Вегетаційний період 93-108 днів. Ріпак ярий менш вимогливий до умов вирощування, до родючості і вологості ґрунту, ніж озимий. Його можна вирощувати на ґрунтах різного механічного складу, за винятком кислих, важких глинистих і піщаних. Ріпак ярий холодостійка культура, що добре

переносить короточасні заморозки і тривалі зниження температури до мінус 5 °С. Сорти. На Україні основними сортами ярого ріпаку - Добробут, Лужок, Марія, Титан

Кращими попередниками ріпаку ярого в сівозміні є озимі зернові або просапні культури, шар і оборот шару багаторічних трав не рекомендується розміщувати його після капустяних (брукви турнепсу, редьки, капусти та ін.), тому що вони пошкоджуються загальними шкідниками. Ріпак ярий, мало виснажуючи ґрунт, є добрим попередником для зернових. Під час вирощування на зелену масу він вимогливіший до ґрунтів, тому краще розміщувати його на легких і середніх родючих суглинкових ґрунтах. Ріпак ярий під час вирощування на зелений корм характеризується коротким вегетаційним періодом. Для одержання високого урожаю зеленої маси необхідно вносити вищі дози мінеральних добрив. Ґрунтпід ріпак ярий обробляють із осені за типом зяблевого обробітку. Весняний обробіток залежить від характеру ґрунту і погодних особливостей. Після весняного боронування проводять культивуацію на глинистих і перезволожених фунтах наглибину 8-12 см, на легких ґрунтах у сухих умовах - 6-8 см. Важкі запливаючі ґрунти краще переорати або обробити безіолицевимн знаряддями на 4-5 см мілкіше, ніж виконана зяблева оранка. Під час вирощування ріпаку ярого в повторних посівах необхідно вчасно збирати попередник. У районах достатнього зволоження після культур суцільної рядкової сівби фунторють, культивують, дискують або лушать лемішними лушчильниками. Перед сівбою проводять коткування. Для сівби використовують ретельно відсортоване насіння з високою енергією проростання і схожістю. Протруюють насіння фен тіурамом (3-4 г на 1 кг насіння. Сіють ріпак ярий одночасно з ранніми ярими зерновими. Отримані сходи менше пошкоджуються хрестоцвітими блішками.



Технологія вирощування ярого ріпаку

Ярий ріпак успішно культивують у зонах, ризикованих щодо вирощування озимого ріпаку. Він є також доброю страховою культурою, позаяк у роки, коли озимий ріпак вимерзає, його площі можна пересівати ріпаком ярим.

Місце в сівозміні ріпаку

Правильне розміщення ріпаку в сівозміні має важливе значення для одержання високих і сталих врожаїв. Найкращі попередники ті, що рано звільняють поле, -- озимі і ярі зернові, зернобобові та інші. Як правило, ріпак висівають на тому ж полі не раніш як за чотири роки. При розміщенні ріпаку після ріпаку урожай насіння знижується на 25% порівняно з урожаєм у сівозміні. Якщо в сівозміні вирощують цукрові буряки, то розрив у часі між ріпаками збільшується до 5-6 років.

При вирощуванні ріпаку застосовують загальноприйняту для зони систему диференційованого обробітку ґрунту. А коли розміщують його після зернових, проводять лушення стерні дисковими знаряддями на глибину 6-8 см. Через 10-12 днів при масовому проростанні бур'янів проводять оранку на глибину 18-20 см, а на дерново-підзолистих ґрунтах -- на глибину гумусного горизонту.

Якщо ріпак ярий розміщують після зернобобових культур (горох, вика, пелюшка), їх сумішей із злаковими зерновими культурами, а також після просапних культур, оранку доцільно замінити на обробіток за ресурсозберігаючою технологією.

Ярий ріпак є відмінним попередником у сівозміні. Хоча проникнення кореневої системи не таке глибоке, як у озимого ріпаку, але через високу щільність рослин у верхньому шарі ґрунту, в порівнянні з озимим ріпаком, краще закриває поверхню ґрунту. Рослинні залишки після збирання значно дрібніші і тому краще віддають поживні речовини, які залишились для наступної культури в сівозміні. Ярий ріпак залишає після себе пухкіший ґрунт, тим самим створюючи передумови для оптимальних умов, що дають змогу проводити мінімальний обробіток ґрунту під наступну культуру. Цінність його як попередника відповідає цінності озимого ріпаку. В науково обґрунтованій сівозміні частка ріпаку не повинна перебільшувати 20-25% усіх площ.

Обробіток ґрунту

В умовах України, залежно від ґрунтово-кліматичних умов, застосовують напівпарову та поліпшену систему основного обробітку ґрунту.

Напівпаровий обробіток ґрунту ефективніший у районах, де випадає достатня кількість опадів. Його застосовують після польових та інших культур, які збирають у ранні строки. Напівпаровий обробіток ґрунту включає

післязбиральне лушення стерні на 6-8 см, внесення органічних і мінеральних добрив і оранку на глибину 20-22 см. У подальшому при випаданні дощів проводять боронування важкими бородами, а при проростанні насіння бур'янів -- культивацію на глибину 6-8 см.

В умовах недостатнього і нестійкого зволоження вищу врожайність забезпечує поліпшений зяблевий обробіток. Суть його полягає в проведенні післязбирального лушення стерні на глибину 6-8 см і розпушення ґрунту на глибину 8-10 см. При такому обробітку створюється мульчуючий шар, який перешкоджає випаровуванню вологи з нижніх шарів і проростанню великої кількості насіння бур'янів. Восени, коли температура повітря знижується, якість оранки краща, ґрунт добре розсипається на грудочки, не утворюються брили.

На полях, засмічених коренепаростковими бур'янами, застосовують пошаровий обробіток ґрунту. Основна мета такої системи обробітку ґрунту -- зменшити запаси поживних речовин у коренях багаторічних бур'янів і спричинити їхню загибель.

У вересні-жовтні здійснюють оранку на глибину 27-30 см. По можливості проводиться вирівнювання ґрунту дисковими знаряддями або культиваторами.

Найповніше знищення багаторічних бур'янів досягається при обробці відростаючих бур'янів (фаза розетки -- 5-6 листочків) гербіцидами 2,4-ДА або раундапом у дозі 5 л/га, розчиненого в 300-400 л води. Вносять його з таким розрахунком, щоб до проведення оранки гербіцид міг проникнути в кореневу систему бур'янів.

При вирощуванні ярого ріпаку важливо вибрати найбільш ефективний і економічно вигідний спосіб основного обробітку ґрунту. Враховуючи, що вартість плоскорізного і поверхневого обробітку ґрунту на 30-40% менша, порівняно з оранкою, через дорожнечу пального, ці способи обробітку ґрунту слід ширше впроваджувати, оскільки вони, крім того, є ефективним засобом боротьби з водною та вітровою ерозією.

Передпосівний обробіток ґрунту проводять з урахуванням попередника. На полях, ретельно підготовлених з осені (напівпаровий обробіток ґрунту), весною проводять лише передпосівну культивацію. При цьому краще зберігається волога, дружніше проростають бур'яни, які знищуються передпосівною культивацією, що поєднується з внесенням гербіцидів.

На неvirівняному з осені зябу після ранньовесняного боронування проводять дві культивації: першу -- на глибину 7-8 см, другу, передпосівну, -- на глибину 4-5 см і коткування ґрунту.

У районах, де спостерігається вітрова ерозія, основний обробіток ґрунту проводиться плоскорізами, тому навесні допосівний обробіток починають з

обробітку кільчастими боронами, а передпосівну культивуацію здійснюють культиваторами.

Слід зауважити, що весною ґрунт буває дуже пухким, тому за такої ситуації не бажано застосовувати колісні трактори для передпосівної культивуації. Ці трактори ущільнюють ґрунт, що негативно впливає на ріст і розвиток рослин.

Перед посівом доцільно провести коткування для ущільнення ґрунту.

У разі застосування хімічних засобів боротьби з бур'янами при вирощуванні ярого ріпаку використовують ті самі гербіциди і технологію їхнього внесення, що й при вирощуванні озимого ріпаку.

Використання добрив

Органічні добрива вносять у дозі 20-30 т/га під попередню культуру. Винос елементів живлення на формування одиниці врожаю такий, як і в озимого ріпаку. Оптимальна доза внесення азотних добрив під ярий ріпак на 10-15% нижча, порівняно з дозою під озимий ріпак. Приблизна загальна потреба в азоті в середньому становить 90-120 кг/га.

В умовах посушливого клімату півдня України азотні, фосфорні і калійні добрива під ярий ріпак вносять у повній дозі N40P60 кг/га при проведенні основного обробітку ґрунту.

У Лісостепу та на Поліссі доза мінеральних добрив при вирощуванні ярого ріпаку залежить від попередників. Після однорічних та багаторічних трав -- N80P50K100; при розміщенні ріпаку по пару -- N60P30K60; зернобобових -- N60P50K100; зернових -- N90P50K100.

Азотні добрива вносять одноразово під передпосівну культивуацію. 65-70% дози фосфорних добрив у вигляді суперфосфату вносять під зяб. Решту добрив -- під передпосівну культивуацію. Калійні добрива вносять восени або навесні під передпосівну культивуацію.

В інших зонах достатнього зволоження фосфорні і калійні добрива вносять восени, а азотні -- навесні під передпосівну культивуацію.

Особливо негативно реагує ріпак на нестачу сірки і бору. При появі ознак нестачі сірки до початку його цвітіння обробляють розчином сульфату амонію (з розрахунку на 1 га 100 кг добрив, що розчиняють у 800 л води). Дефіцит бору усувається внесенням борного суперфосфату або обприскуванням посівів розчином борної кислоти (2,3 кг кислоти розчиняють в 400 л води -- доза на 1 кг посіву).

На кислих ґрунтах обов'язково проводять вапнування з таким розрахунком, щоб рН ґрунту становив 6,0-6,5.

Сівба

Насіння для висіву повинно мати схожість не нижче 85%. Для попередження пошкодження рослин ріпаку шкідниками і хворобами насіння перед висівом

треба інкрустувати -- обробити плівкоутворюючими речовинами, що містять протруювач (див. табл.).

Препарати для протруювання насіння ріпаку ярого

Препарат	Норма витрати препарату, кг/т, л/т	Проти яких хвороб та шкідників	Строк проведення обробки
1	2	3	4
Вітавакс, 200 з.п. При вирощуванні ріпаку на технічні цілі	2,0-3,0 кг/т	Пліснявіння, чорна плямистість або чорна пліснява, переноспороз, гельмінтоспориоз коренева гниль	Протруювання насіння суспензією препарату (10 л води на 1 т насіння)
Космос 250 , т. к. с.	8,0 л/т	Шкідники сходів	Обробка насіння перед висіванням
Круїзер 350 Р8, т. к. с.	10 л/т	Шкідники сходів	Обробка насіння перед висіванням
Ровраль ФЛО , к. с.	8,0 л/т	Пліснявіння, чорна ніжка, фомоз, біла та сіра гнилі	Обробка насіння перед висіванням
Хінуфур, 40%, в. с.	18,0 л/т	Хрестоцвіті блішки	Передпосівна обробка насіння
Чінук, 20 %, т. к. с.	20 л/т	Хрестоцвіті блішки, квіткоїд, капустяна попелиця	Обробка насіння

Для ярого ріпаку рекомендують ранні строки сівби, які збігаються зі строками сівби ранніх культур. Однак при вирощуванні ярого ріпаку слід урахувати, що для нього дуже небезпечною є ґрунтова кірка, яка утворюється на важких за механічним складом ґрунтах під час весняних дощів, сніговиці. Тому на важких ґрунтах краще утримуватися від надранніх строків сівби.

Спосіб сівби ярого ріпаку залежить від забур'яненості поля. На чистих від бур'янів полях ярий ріпак краще сіяти суцільним способом з міжряддям 15 см, а на полях, засмічених бур'янами, та на насінницьких ділянках --

широкорядним способом з міжряддям 45-70 см, що дає змогу механізувати обробіток ґрунту в міжряддях та виростити більш повноцінне насіння.

При сівбі з міжряддями 15 см через кожні 10,8 м залишають технологічну колію для проведення догляду за посівами в період вегетації.

Норма висіву ріпаку ярого при суцільному посіві з міжряддями 15 см становить 2,0-2,5 млн схожих насінин на гектар (6-8 кг), а при широкорядному способі сівби з міжряддями 45 см -- 1,5-1,75 млн схожих насінин на гектар (4-6 кг), щоб кількість сходів рослин на 1 м² становила 120-140 шт.

Рекомендована глибина заробки насіння в степовій зоні — 2-3 см, у Лісостепу -- 1,5-2,0 см. При небезпеці пересихання верхнього посівного шару ґрунту глибина заробки насіння в Степу становить 4-5 см, а в Лісостепу та Поліссі -- 3-4 см. Потрібно, щоб насіння лягло у зволожений шар ґрунту й дало дружні сходи. При збільшенні глибини заробки насіння норму висіву збільшують на 5-10%.

Боротьба з бур'янами

Догляд за посівами ярого ріпаку, який вирощують за інтенсивною технологією, передбачає комплекс заходів, що забезпечують появу дружних сходів, знищення бур'янів, захист посівів від шкідників та хвороб, створення оптимальних умов для росту і розвитку рослин.

Поле слідом за висівом насіння коткують. При перезволоженні поверхневого шару ґрунту замість коткування застосовують боронування. У фазі розетки (4-6 листочків) у рослин здійснюють післясходове боронування легкими або середніми боронами. Боронують у суху погоду в другій половині дня при швидкості руху агрегату 3-5 км/год.

На широкорядних посівах міжрядний обробіток проводять у фазі 3-4 справжніх листків на глибину 4-5 і 6-7 см, використовуючи спеціальне пристосування для підгортання рослин. При цьому не допускається загортання їх землею, особливо при першій культивуванні.

У боротьбі з однорічними та багаторічними бур'янами в посівах ріпаку ярого застосовують гербіциди (див. табл.).

Гербіциди, рекомендовані для застосування при вирощуванні ріпаку ярого

Різнovid бур'яну	Рекомендований гербіцид	Норма витрати препарату, л/га	Строк і спосіб застосування
1	2	3	4

Багаторічні злакові	Зеллек супер, к.є. Пантера, 4%, к.є. Селект 120, к.є. Тарга супер, к. є.	1,0 1,75-2,0 1,4-1,8 2-3,0	Обприскування при висоті бур'янів 15-20 см, незалежно від фази розвитку культури
Однорічні злакові та дводольні	Бутизан 400, к.є. Дуал голд 960 ЕС, к.є. Команд, к.є. Трефлан 240, к. є. Трофі 90, к. є.	1,75-2,5 1,6 0,15-0,2 2,4 1,5-2	Обприскування грунту до висівання культури
Однорічні злакові	Арамо 50, к.є. Зеллек супер, к.є. Фуроре супер, 7,5% МВС	1-2 0,4 0,8-1,2	Обприскування грунту до висівання культури
Дводольні з родини складноцвітих (осот, будяк, ромашка)	Лонтрел, 30 %-й в.р.	0,3	У період вегетації культури в фазі 3-4-х листіків

Захист від хвороб і шкідників

Ярий ріпак уражається тими хворобами і пошкоджується тими шкідниками, що й озимий. Тому під час вегетації на посівах ярого ріпаку застосовується така ж система захисту рослин, як і на посівах озимого.

Хімічні препарати для боротьби зі шкідниками представлені у таблиці. Їх необхідно застосовувати лише з урахуванням порогу шкодочинності і дуже важливо заздалегідь обробити краї полів, що запобігає поширенню шкідників ріпаку.

Хімічні препарати для боротьби зі шкідниками

Препарати для захисту ріпаку від хвороб	Норма внесення, кг/га, л/га	Хресто цвіті блішки	Ріпаков ий квіткоїд	Ріпаков ий пильщик	Ріпаков ий листоїд	Білан, совка, міль	Тля капустя на
1	2	3	4	5	6	7	8
Альфагارد, 10%, к. є.	0,15	+	+				

Бульдок, 2,5 % к. є.	0,3		+	+			
Децис, 2,5 % к. є.	0,3	+	+				+
Децис форте, к. є.	0,06-0,07	+	+		+	+	+
Сумі-альфа, к. є.	0,3	+	+				
Фуфанон, 57 % к. є.	0,6-0,8		+				
Фюрі, 10 % в.є.	0,1-0,15	+	+	+	+	+	+
Штефесін, 2,5% к. є.	0,3	+	+			+	+

Примітка: знак + означає спектр дії препарату

Десикацію ярого ріпаку проводять у разі необхідності. Основною причиною проведення десикації посівів ріпаку ярого є нерівномірне досягання. Для цієї операції дозволено використовувати такі десиканти: гліфо 480, в.р., домінатор, в.р., раундап, в.р. в дозі 3 л/га. Десикацію проводять у фазі побуріння у рослин 70% стручків.

Збирання

Збирання ярого ріпаку починають через 12-14 днів після обприскування. Застосовують переважно роздільний спосіб збирання. Пряме збирання допускається на чистих від бур'янів посівах при рівному досягненні рослин або у випадках, коли пропущені строки роздільного збирання.

При прямому комбайнуванні до збирання приступають, коли вологість насіння знизиться до 12-15%.

Для цього використовують комбайни «Дон 1500», «Славутич», які обладнуються пристроєм ПСТ-10, а також комбайни, які постачають з-за кордону -- «Масей-Фергюссон», «Клаас Домінатор», «Джон-Дір», «Кейс».

При роздільному збиранні скошують рослини у валки у фазі жовто-зеленої стиглості стручка, коли рослини набувають жовто-лимонного кольору, листя нижньої і середньої частини рослин обпадає. Підбирають валки, коли насіння набуде 10-12% вологості. Висота зрізу має становити не більш ніж 15-20 см, швидкість руху агрегату не повинна перевищувати 8 км/год. Важливо, щоб

стручки у валку не дотикались до поверхні ґрунту, а циркуляція повітря у валках була достатньою.

Післязбиральна доробка, зберігання

Очищення насіння необхідно робити зразу ж за обмолотом. Навіть короткочасне нагрівання вороху знижує посівні та товарні якості насіння.

Для очищення використовують пересувні зерноочисні машини, для сортування насіннєвого матеріалу -- насіннеочисні машини.

Слід пам'ятати, що насіння ріпаку високої посівної та товарної якості при вологості 12% зберігається не більш ніж 30 діб.

Для довготривалого зберігання насіння варто висушити до вологості не більш ніж 8%. Товарне насіння сушать при температурі до +55-60°C.