

Озимий ріпак



Технологічна карта

Обробіток ґрунту	Дискування в 2 сліди завглибшки 8–10, 10–12 см (MTЗ 82 + УДА 2,4–20) Передпосівна культивування завглибшки 3–4 см (MTЗ 82 + FRAKOMВ 2500)	Фунгіцидний захист	
Внесення добрив	НРК 32/32/32 + 1N 52 + 2 N 69 кг/га	Варіант 1	Тілмор®, 0,75 л/га (восени, фаза BBCH 16–17)
Площа	1,6 га	Варіант 2	Тілмор®, 0,75 л/га (восени, фаза BBCH 16–17) Тілмор®, 0,9 л/га (навесні, фаза BBCH 30)
Попередник	Озимий ячмінь	Варіант 3	Тілмор®, 0,75 л/га (восени, фаза BBCH 16–17) Пропульс®, 1,0 л/га (цвітіння, фаза BBCH 65)
Посів (MTЗ 82 + Amazone D9)	Гібрид Фінесс. Норма висіву: 0,6 млн шт./га	Варіант 4	Тілмор®, 0,75 л/га (восени, фаза BBCH 16–17) Тілмор®, 0,9 л/га (навесні, фаза BBCH 30) Пропульс®, 1,0 л/га (цвітіння, фаза BBCH 65)
Захист рослин	MTЗ 82+ Amazone UF-600	Інсектицидний захист	
Обробка насіння		Усі варіанти	Коннект®, 0,5 л/га (BBCH 22) Біскайя®, 0,4 л/га (BBCH 59–61)
Усі варіанти	Модесто®, 12,5 л/т	Гербіцидний захист	
		Усі варіанти	Бутізан® Стар, 2,25 л/га (BBCH 08–09) Ачіба®, 1,25 л/га (BBCH 13–14)

Р

іпак – найпоширеніша культура родини Капустяні. Озимий ріпак має значно вищу продуктивність, порівняно з ярим, що дало йому змогу зайняти важливе місце в сівозміні як господарств регіону, так і України вцілому.

Щороку в Україні під озимий ріпак виділяють близько 900 тис. га посівних площ, але зазвичай до збирання залишається 80–85% від запланованого. Причин багато: осінні посухи, неякісний посівний матеріал, зниження температури до -15°C на рівні кореневої шийки та інше.

Із 2011 року компанія «Байер» представила власну селекційну програму ріпаку в Україні, в основу якої закладена багаторічна робота кращих селекціонерів світу. Як результат – в Україні з'явилися нові високоврожайні гібриди озимого й ярого ріпаку надзвичайно пластичні до кліматичних умов і технології вирощування.

На АгроАрені Центр умови вирощування озимого ріпаку намагаємось максимально наблизити до виробничих. Озимий ріпак у сівозміні розміщуємо після озимого ячменю.

Досвід 2012–2013 рр. показав, що оптимальним строком для сівби озимого ріпаку в нашому регіоні є 15–25 серпня, а технологія підготовки ґрунту Mini-Till: обробіток дисковими знаряддями завглибшки 6–8 см відразу після збирання попередника, потім, на вибір, вносимо гербіцид суцільної дії або ж проводимо передпосівну культивування на глибину 2–3 см. Все залежить від кількості вологи в ґрунті і наявності агрегатів для кожної технології.

Але слід дотримуватися основних принципів будь-якої технології: поле має бути чистим від бур'янів, рослинні рештки подрібнені і рівномірно розподілені полем, щільність ґрунту оптимальна, поле вирівняне.

Рослинні рештки після озимого ячменю якісно подрібнили ще під час збирання.

Врожайність попередника становила 65 ц/га, співвідношення солома – зерно становило 1:1, виходячи з цього, на 1 га отримали 6,5 т цінних органічних добрив. Для прискорення мінералізації соломи та унеможли-

Особливості розвитку озимого ріпаку в 2013–2014 рр.



Агротехніка озимого ріпаку в 2013–2014 рр.



2 – Контроль. 3 – Тілмор® 0,9 л/га. (15.11.2013 р.)



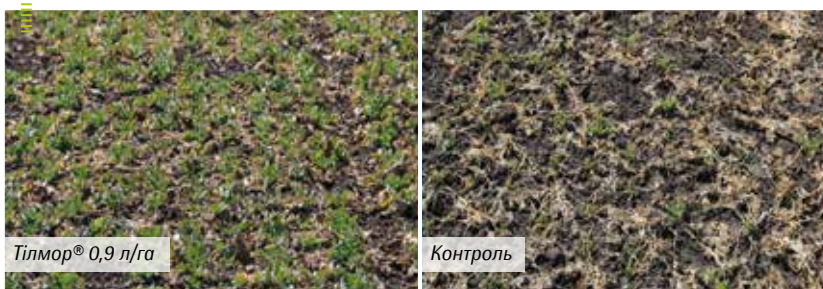
Озимий ріпак станом 17.01.2014 р.



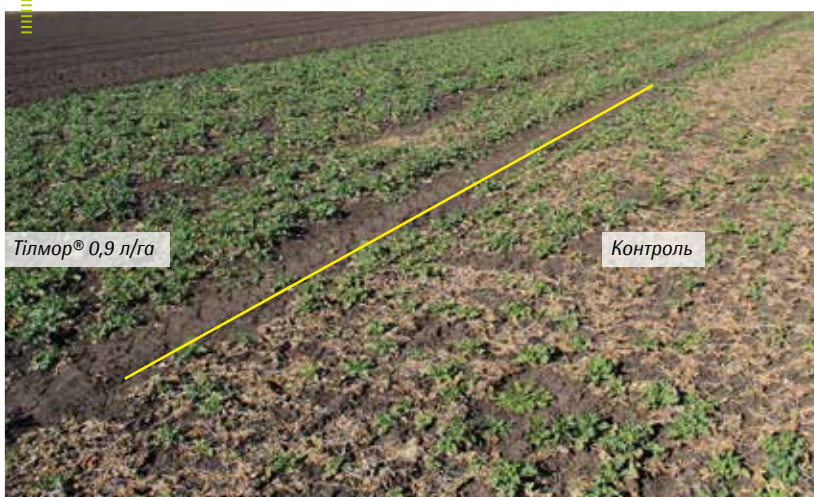
Озимий ріпак відновив вегетацію. Відбувається процес наростання нових листків, також відновила свій ріст коренева система (фото) (15.02.2014 р.)
З цього часу необхідно проводити підживлення азотними добривами



Стан міжрядь озимого ріпаку після виходу з зими (20.03.2014 р.)



Випадання рослин озимого ріпаку на контролі становить 45-65% (16.04.2014 р.)



лення негативної дії на рослини озимого ріпаку, внесли аміачну селітру з розрахунку 140 кг/га, що становило 7 кг N на 1 т соломи.

Отже, сівбу озимого ріпаку провели 26 серпня. Висіяли 8 гібридів компанії «Байер»: Астрада, Белана, Багіра, Брентанно, Джампер, Фінесс, Вектра і Мерано. На частині поля, де ми демонструємо різні системи захисту, розмістили гібрид Фінесс. Норма висіву становила 600 тис. схожих насінин/га. Глибина загортання насіння – 2,5–3 см. Наступного дня погода порадувала нас дощем: 12 мм опадів за 3 години. Сходи не забарилися і вже через 5 днів сім'ядолі всіх гібридів були на поверхні ґрунту. Але слідом за сходами ріпаку з'явилися і сходи падалиці озимого ячменю. Оскільки озимий ячмінь досить швидко розвивається на початкових етапах органогенезу, виникла небезпека пригнічення сходів озимого ріпаку. Коли озимий ріпак перебував у фазі 3–4 справжніх листків, проти озимого ячменю внесли гербіцид Ачіба®, 1,25 л/га. Відмінна ефективність, ніякої фітотоксичності на озимий ріпак – так можна охарактеризувати роботу грамініциду.

Майже одночасно зі сходами ріпаку на полі з'явилися імаго ріпакового пильщика (*Athalia colibri*). Ще через 5–7 діб – метелики капустяного білана (*Pieris brassicae*), які почали інтенсивно кружляти на ріпаковому полі. Боротися з цією хвилею шкідників вирішили інсектицидом Протеус® із нормою 0,75 л/га. Спочатку контактно було знищено імаго шкідників, а далі проявилася системність і овіцидна дія препарату – скелетування чи обгризання листків не спостерігалось, тобто яйцекладки і личинки були повністю знищені.

У вересні ясні дощі чергувалися з теплими і сонячними днями. Рослини інтенсивно росли і розвивалися. На деяких перших справжніх листках почали з'являтися концентричні плями світлого кольору, з чітко вираженими пікнідами – ознаки ураження фомозом. Для контролю хвороб і інгібування росту вегетативної маси ріпаку використали добре відомий фунгіцид Тілмор® у нормі 0,75 л/га. Розвиток хвороб зупинився практично відразу, а вже за 7–12 діб проявилися ознаки інгібування росту надземної частини. Завдяки використанню Тілмор® у рослин

інтенсивно росла і розвивалася коренева система, точка росту перестала витягуватися над поверхню ґрунту і набула овальної форми.

Тож ранні посіви потребують більш інтенсивної системи захисту від шкідників, бур'янів і переростання рослин, характеризуються чітко вираженими міжгібридними відмінностями. У фазі розетки, коли утворилося 7–8 листків, відбувається процес їх диференціації. І що більше часу припадає на закладання квіткових бруньок, які утворюються на верхівці кореневої шийки, то вищі передумови для формування майбутнього врожаю, адже 60–70% урожайності озимого ріпаку визначається його розвитком до входження в зиму.

На початку грудня пройшов перший сніг, температура вже не піднімалася вище нуля. Тільки зима виявилася незвичайною. Товщина снігового покриву становила максимум 3 см, і тільки біля лісосмуг рослини озимих культур були повністю вкриті сумішшю снігу і пилу, які вітер здував із чорних полів. Важко було спостерігати за озимим ріпаком, за тим, як страждають добре розвинені з осені рослини – на котрі покладали великі надії. Але слід відзначити наскільки доцільним за таких екстремальних умов виявилось інгібування росту вегетативної маси з осені. Рослини, які були оброблені препаратом Тілмор®, були майже повністю вкриті снігом завдяки паралельному розміщенню листків стосовно поверхні ґрунту, на контролі ж рослини мали потужну вегетативну масу, листки розміщувалися вертикально, конус наростання був на 2–3 см над поверхнею ґрунту. Низькі температури на 90% знищили листовий апарат, живими залишилося лише декілька листків у самій розетці.

Найбільшої шкоди рослинам завдали лютневі морози. Температура іноді знижувалася до поділки -24°C і як результат аномально безсніжної зими – в Полтавській області не перезимувало 40% площ під озимим ріпаком. Значної шкоди було завдано і нашому ріпаку. На контрольних ділянках загинуло 55% рослин, а ті, які залишилися, перебували в жахливому стані. На варіанті з використанням Тілмор® залишилися 87% рослин, вигляд вони мали значно кращий, хоча було пошкоджено

Гібриди озимого ріпаку від компанії «Байєр». Фінесс



Мерано



Брентано



Геркулес



Астрада



Багіра



Відновлення вегетації



Початок цвітіння

Белана



Відновлення вегетації



Початок цвітіння

Вектра



Відновлення вегетації



Початок цвітіння

Джампер

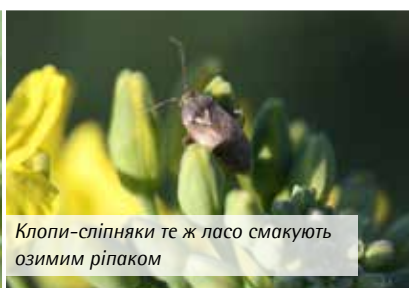


Початок цвітіння

Шкідники



Ріпаковий прихованохоботник



Клопи-спіпняки те ж ласо смакують озимим ріпаком

50% листового апарату.

На початку березня по мерзлоталому ґрунту провели перше підживлення азотними добривами – 150 кг аміачної селітри (N 52). Друге підживлення провели через 20 днів у нормі 200 кг/га аміачної селітри (N 69). Важливу роль відіграє саме друге підживлення, в період активного росту стебла, яке має вирішальне значення для формування бічних пагонів – основи майбутнього врожаю культури.

Завдяки дотриманню сівозміни і веденню інтенсивних технологій, навесні на ріпаковому полі повністю були відсутні як зимуючі, так і багаторічні бур'яни, а поодинокі схоDIRя бур'янів не витримували конкуренції з озимим ріпаком. Навесні гербіцидів не вносили взагалі.

Для моніторингу шкідників використовуємо жовті чашки, коDIRні 5 днів підіймаємо їх вище, адже вони мають розміщуватися над верхівкою стебла ріпаку.

Із підвищенням температури у посіві ріпаку почали з'являтися перші шкідники, зокрема, ріпаковий стебловий прихованохоботник (*Ceuthorrhynchus napi*). Коли його кількість становила 2–3 шт./м², спрацювали інсектицидом Протеус®, 0,75 л/га. Використання цього інсектициду дає змогу контролювати комплекс шкідників ріпаку протягом 12–18 діб. У середині квітня в чашках почали з'являтися капустяні клопи (*Eurudema ventralis*) і поодинокі жуки капустяного насінневого прихованохоботника (*Ceuthorrhynchus assimilis*). Повторно внесли Протеус® нормою 0,75 л/га. Після першого весняного внесення були різкі перепади температур, іноді до +2°C, проте Протеус® проявив себе як стабільний продукт високої ефективності.

Перед цвітінням, коли бутони були жовтого кольору, а деякі квіточки навіть почали розкриватися (BVCH 59–61), проти ріпакового квіткоїда (*Meligethes aeneus*) та оленки волохатої (*Epicometis hirta*) внесли інсектицид Біскайя®, 0,4 л/га. Працювали в другій половині дня, коли була висока активність квіткоїда.

Але найвагоміший внесок у формуванні майбутнього врожаю – застосування фунгіцидів. Нагадаємо, що з осені на всіх чотирьох варіантах внесли фунгіцид Тілмор®, 0,75 л/га. Навесні, коли ріпак перебував у фазі BVCH 30, для кращого гілкування рослин застосували Тілмор®, 0,9 л/га.

Зазвичай ефект від цього прийому спостерігаємо через 10–15 діб, а його господарська ефективність, тобто прибавка врожайності, становить на рівні 10–15% (2–5 ц/га), залежно від гібрида і погодно-кліматичних умов. Під час інтенсивного цвітіння ріпаку (BVCH 65) для профілактики від збудників альтернаріозу (*Alternaria brassicae*) і склеротиніозу (*Sclerotinia sclerotiorum*) застосували фунгіцид Пропульс®, 1,0 л/га. Часто застосування фунгіциду Пропульс® і інсектициду Біскайя® об'єднують в одне внесення, але спекотні погодні умови, які сприяли швидкому розвитку шкідників, стали основною передумовою для більш раннього застосування інсектициду.

Потрібно також звернути увагу на роботу Пропульс®, а саме на високу ефективність проти розвитку хвороб аж до закінчення вегетації, пролонгування періоду вегетації, що є досить актуальним для умов центральної частини України, збільшення маси тисячі насінин із 4–4,5 г на контролі і аж до 6 г на варіанті з Пропульс®. Використання цього фунгіциду зменшує відсоток осипання завдяки рівномірному досягненню стручків, потреба внесення склеювачів зводиться до нуля.

Гарний ріпак не залишить байдужим жодного господаря



Така картина чекає на тих, хто не використовує Пропульс® на озимому ріпаку



Урожайність гібридів озимого ріпаку компанії «Байер» за максимальної системи захисту

Гібрид	Урожайність, ц/га
Белана	39,7
Багіра	38,6
Брентано	40,1
Мерано	35,4
Вектра	38,8
Астрада	43,4
Геркулес	32,8
Фінес	40,0
Джампер	38,4

Важко даються нашому «малюку»
40 ц/га зерна озимого ріпаку



Урожайність озимого ріпаку залежно від варіантів захисту посівів від шкідливих організмів

Урожайність зерна, ц/га (у перерахунку на базову вологість – 8%)								
Контроль	Варіант 1		Варіант 2		Варіант 3		Варіант 4	
	ц/га	+/- ц/га до контролю	ц/га	+/- ц/га до контролю	ц/га	+/- ц/га до контролю	ц/га	+/- ц/га до контролю
24,7	37,9	13,2	38,6	13,9	40,3	15,6	43,7	19,0