

Озимий ріпак



Технологічна карта

Обробіток ґрунту	Дискування в 2 сліди завглибшки 8–10 см (МТЗ 920+УДА 2,4–20)	Фунгіцидний захист	Варіант 1	Тілмор®, 0,9 л/га (ВВСН 16–17)
	Оранка завглибшки 24–26 см (МТЗ 920+ПЛН-3-35)			Тілмор®, 1,0 л/га (ВВСН 30–35), рослини заввишки 20–25 см
	Ранньовесняне боронування (МТЗ 920+С-6)			Варіант 2
	Культивації завглибшки 6–8 см із поступовим зменшенням до 4–5 см (МТЗ 920+КН-3,8-12)		Варіант 3	Тілмор®, 0,9 л/га (ВВСН 16–17) Тілмор®, 1,0 л/га (ВВСН 30–35), рослини заввишки 20–25 см Пропульс®, 1,0 л/га (ВВСН 67–69)
	Передпосівна культивация завглибшки 3–4 см (МТЗ 920+КН-3,8-12)			
	Передпосівне прикочування ґрунту (З КВГ-6)			
Внесення добрив	НПК 32/32/32 + N 100 кг/га Вуксал Аміноплант 2,0 л/га (у фазі бутонізації)	Інсектицидний захист		
Площа	3 га	Усі варіанти		
Попередник	Чорний пар	Протеус®, 0,75 л/га (ВВСН 16–17) Протеус®, 0,75 л/га (ВВСН 30–35) Біскайя®, 0,4 л/га (ВВСН 67–69)		
Посів (МТЗ 920 + Winterstaiger 1,5)	Гібрид Брентано. Норма висіву: 500 тис. нас./га	Гербіцидний захист		
Захист рослин	МТЗ 920 + Харді-600	Усі варіанти		
Обробка насіння		Не застосовували		
Усі варіанти	Модесто®, 12,5 л/т			

В

изначальним фактором реалізації потенціалу будь-якої сільськогосподарської культури є наявність оптимальних умов для росту і розвитку рослин. І, мабуть, дещо умовним є термін «вимоглива» чи «невимоглива» до умов вирощування культура, оскільки так звана вимогливість напряму залежить від рівня запланованої врожайності. Адже не існує невимогливих і водночас високоврожайних культур.

Озимий ріпак, як рослина родини капустяних, особливо чутлива до умов вирощування і, якщо говорити про рівень урожайності в умовах Південного Степу понад 30 ц/га, то це вдвічі вимоглива культура.

Для південних областей України найбільшою проблемою у вирощуванні озимого ріпаку є вчасне отримання дружних сходів рослин. Тому, зважаючи на це, його часто висівають по чорному чи зайнятому пару.

Під озимий ріпак, висіяний на АгроАрені Південь восени 2013 року, також було відведено парову площу. Умови, що склалися в другій половині літа, а саме повна відсутність опадів із 4 липня, не могли забезпечити отримання дружних сходів. Технологія догляду за паровим полем зводила до мінімуму механічні обробки, але важко було зберегти вологу в посівному шарі протягом двох місяців відсутності опадів. Тому висів проводили у сухий ґрунт, попередньо прикотавши поле гладкими котками. Сівбу провели 5 вересня середньостиглим, високоврожайним і водночас стійким до стресових умов гібридом Брентано, що добре зарекомендував себе в сезоні 2013 року.

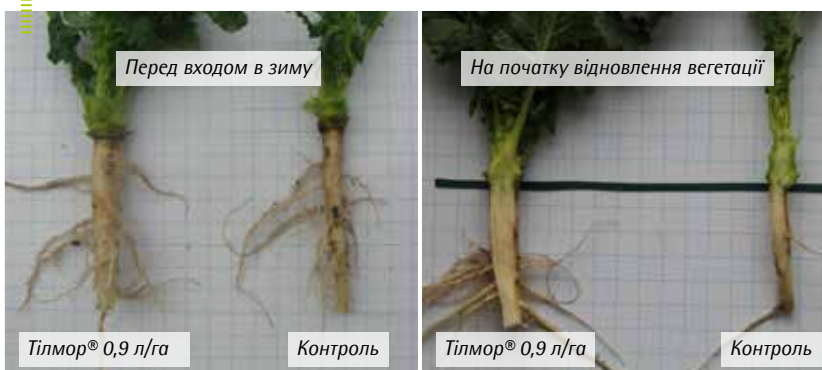
Після посівного прикочування не проводили, оскільки структура ґрунту забезпечувала добрий контакт останнього з насінням.

Все складалося як на замовлення. Ввечері, після сівби пройшов дощ. Але, як пізніше з'ясувалося, виникла інша проблема: 4 мм опадів зволожили ґрунт до глибини висівання, але з основною вологою не з'єдналися. Певною мірою виникла загроза майбутнім сходом рослин, насіння яких почало проростати. Тому, маючи змогу штучного зволоження, для

Динаміка розвитку



Розвиток рослин



Порівняльна дія Тілмор® 0,9 л/га (через 60 днів після внесення (26.12.2013 р.))



«Льодяна ковдра» та розвиток рослин з осені сприяли гарній перезимівлі



Ранньовесняне підживлення озимого ріпаку (19.02.2014 р.)



Шкідники на озимому ріпаку



Весняне внесення Тілмор® 0,9 л/га та Протеус® 0,75 л/га



стимулювання сходів провели полив нормою 250 м³/га. Окрім того, через півтора тижні пройшов рясний дощ (35 мм). Зрештою, вологи стало більш ніж достатньо.

Зазвичай вересень – початок жовтня – це сприятливий період для розвитку шкідників. На власному досвіді, вже не перший рік, переконуємося у високій ефективності протруйником насіння інсектицидним протруювачем контактної-системної дії Модесто®. Протруєне насіння має захист від низки ґрунтових шкідників та шкідників сходів, насамперед, капустяної стеблової блішки (*Psillodes chrysocephala*) та хрестоцвітої блішки (*Psillodes spp.*). Насіння, протруєне Модесто®, має велику перевагу, оскільки гарантує збереження сходів ріпаку.

Нагальна потреба обробки посіву інсектицидом виникла в третій декаді жовтня, коли почала збільшуватися чисельність личинок білану ріпакового (*Pontia edusa*), ріпакового пильщика (*Athalia colibri*) та з'явився у жовтих пастках хрестоцвітій прихованохоботник (*Ceutorhynchus picitarsis*). Для боротьби із зазначеними вище шкідниками, використали інсектицид контактної-системної дії Протеус® у нормі 0,75 л/га в баковій суміші із фунгіцидом Тілмор® (0,9 л/га). Рослини в цей період перебували в фазі 6–7 листків, що є оптимальною фазою для застосування рістрегулятора. Препарат Тілмор®, окрім підвищення стійкості озимого ріпаку до несприятливих умов перезимівлі, має також чітку фунгіцидну дію завдяки вдалій комбінації протіоконазолу та тебуконазолу. Така особливість є важливим моментом у контролі хвороб листя в осінній період, що також сильно впливає на розвиток рослин та стан їхньої перезимівлі.

Тепла осінь на фоні достатніх запасів вологи сприяла активному росту ріпаку, тому вже через 5–7 днів, стали чітко вирізнятися варіанти, оброблені Тілмор®, та контроль. На ділянках із осіннім внесенням Тілмор®, 0,9 л/га рослини мали стриманий ріст надземної маси, проте дедалі чіткіше вирізнявся розвиток кореневої системи, точка росту виглядала більш розвиненою, залягала на самій поверхні ґрунту. Рослини пішли в зиму у фазі 7–9 листків. Для порівняння: на контролі рослини

зимували у фазі 10–12 листків, мали витягнуту точку росту з заляганням 1,5–2,0 см над поверхнею ґрунту.

Чергування незначного зниження температури з періодами плюсових температур сприяли неоднорідному відновленню вегетації, що становило певну загрозу вдалій перезимівлі культури. Остаточне зниження температури було досить різким: від +6...8°C до -6...7°C із подальшим зниженням до позначок -20...22°C, до того ж із сильними вітрами. Звісно, навіть добре розвиненим рослинам така різка зміна температури та її критичні позначки становили значну загрозу. Дощ, що випав в період проходження позначки термометра через 0°C, перетворився на льодяну кірку, яка до того ж з північного боку поля була суцільною. З агрономічної точки зору це небажане явище, але завдяки такому збігу обставин період найнижчих температур пройшов відносно безболісно для ріпаку. Підрахунки на початку весняного відновлення вегетації показали випадання 2–4 рослин на 1 м² на варіантах зі внесенням рістрегулятора Тілмор® та до 15 шт./м² на контрольних ділянках густота становила в середньому 45–48 та 35–40 шт./м² відповідно.

Ранньовесняне підживлення провели із розрахунку N100. Загальна система удобрення складалася також зі внесення комплексного добрива – нітроамофоски в нормі N32P32K32 під одну із культуривацій по догляду за паровою площею.

Весняний догляд за ріпаковим полем містив у собі внесення фунгіцидів Тілмор®, 1,0 л/га та Пропульс®, 1,0 л/га окремо за варіантами та поєднання їх на варіанті максимального захисту.

Застосування Тілмор® навесні, за висоти рослин 20–25 см має на меті стримання на певний період часу росту центрального стебла, що є поштовхом до росту бокових пагонів і формування на них частини майбутнього врожаю. Окрім того, Тілмор® забезпечує контроль таких хвороб, як фомоз та склеротиніоз. Значимість такого заходу особливо зростає на площах, де весняне підживлення проводять сівалками і частина рослин має механічні пошкодження – так звані «ворота» для потрапляння інфекції.

Серед шкідників озимого ріпаку у

Вигляд ріпакового поля до та після опадів з градом



Град суттєво вплинув на продуктивність рослин



Розвиток шкідників сприяє розвитку хвороби



Капустяний стебловий прихованохоботник



Внесення Пропульс® в умовах 2014 р.



Вигляд варіантів ріпаку під час збирання



Тілмор® (осінь)
Тілмор® (весна)
Пропульс® (цвітіння)



Контроль

Вигляд варіантів ріпаку під час збирання



весняний період найбільш шкодо-
чинними є прихованохоботники –
ріпаківий стебловий (*Ceuthorhynchus
napi*), капустяний стебловий
(*Ceuthorhynchus quadridens*), хрес-
тоцвітий (*Ceuthorhynchus picitarsis*)
та капустяний насінневий
(*Ceuthorhynchus assimilis*).

Не можна сказати, що решта шкідни-
ків є відносно безпечні, проте навіть
у назві зазначених вище є певна суть
– всі вони ведуть прихований спосіб
життя, а їхні пошкодження непомітні.
Візуально визначити наявність при-
хованохоботників на тому чи іншому
полі досить важко, але з допомогою
«жовтих пасток» завдання стає наба-
гато простішим.

Зафіксувавши зростання кількості при-
хованохоботників у перших числах
квітня, ми внесли Протеус®, 0,75 л/га.
Оскільки рослини на той час мали
висоту близько 25 см, то внесення
інсектициду та фунгіциду Тілмор®
зробили одночасно.

Погодні умови весни 2014 року ха-
рактеризувалися швидким наростанням
температур і, звісно, швидким про-
ходженням фаз розвитку культур. На
5–7 днів раніше розпочалося цвітіння
ріпаку, яке зазвичай триває 25–30
днів. Різка злива, 32 мм за 40 хв
одночасно з градом, що пройшла 2
травня, перетворила жовте квітуче
поле у зім'яте і побите. Рослини втра-
тили не лише бутони і квітки, але й
частину зав'язаних стручків, стебла й
листя зазнали значних пошкоджень
градом, який у діаметрі перевищував
10 мм. Тому за фактом фаза цвітіння
тривала не місяць, а всього два тижні.
Така ситуація змусила нас перенести
обробки, що планувалися в серед-
ині цвітіння ріпаку, на декілька днів
раніше. Як тільки змогли вийти в
поле, внесли Пропульс®, 0,9 л/га +
Біскайя®, 0,4 л/га. На частині квіток,
що вціліли, були запилювачі, тому за
якийсь інший інсектицид не йшлося:
однозначно – Біскайя®.

Внесення Пропульс® було неабияк
актуальним, оскільки достатня кіль-
кість вологи, тепла погода, створю-
вали сприятливі умови для засе-
лення патогенів на травмованих тка-
нинах рослин. Тривала системна дія
Пропульс® забезпечила захист від
склеротиніозу, альтернаріозу, сірої
гнилі та борошнистої роси до кінця
вегетації культури.

Озимий ріпак – чутлива до будь-
яких агрозаходів культура. І, попри

примхи погоди, мистецтво агронома відчувати потребу кожної рослини обов'язково буде відзначене гідним урожаєм.

Урожайність колекції гібридів ріпаку, 2014 р.

Гібрид	Урожайність, ц/га
Астрада®	38,3
Багіра®	41,0
Белана®	38,3
Брентано®	40,2
Вектра®	37,6
Геркулес®	37,4
Мерано®	37,5
Джампер®	42,5
Фінес®	31,6

Урожайність озимого ріпаку на варіантах фунгіцидного захисту, гібрид Брентано®

Варіант	Норма внесення, л/га	Час обробки	Фаза розвитку рослин	Урожайність		
				на варіанті, ц/га	на контролі, ц/га	різниця, ц/га
Тілмор®	0,9	осінь 31.10.13 р.	6–7 листків	35,7	32,2	3,5
Тілмор®	1,0	весна 02.04.14 р.	висота 20 см			
Тілмор®	1,0	осінь 31.10.13 р.	6–7 листків	38,6	36,1	2,5
Пропульс®	1,0	весна 02.04.14 р.	висота 20 см			
Тілмор®	0,9	осінь 31.10.13 р.	6–7 листків	40,2	36,4	3,8
Тілмор®	1,0	весна 02.04.14 р.	висота 20 см			
Пропульс®	1,0	12.05.14 р.	кінецьцвітіння			