

УДК 633.853.494 : 631.5

## ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО

**Блудова А.О., студентка, Цехмейструк М.Г., к.с.-г.н., доцент**  
(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Серед олійних культур по об'єму експорту ріпак входить в основну трійку лідерів разом із соєю та соняшником. Сьогодні насіння ріпаку має основне застосування в 3-ох напрямках - як сировини для технічних і енергетичних цілей: біодизель, мастила (машинне, гідравлічне масло), як сировина для олеохімії та фармакології (фарби, лаки, мило, косметика, фармакологія, миючі засоби, дезінфекція, текстильна промисловість і тд.) [1].

Ця рослина є джерелом сировини для виробництва маргарину, майонезу та кулінарної олії. З іншого боку, завдяки унікальному вмісту жирних кислот ріпакова олія має високу дієтологічну цінність і є одним із найпопулярніших видів олій на європейському ринку. В першу чергу, це обумовлено цінними жирними кислотами OMEGA-3 у формі альфа-ліноленової кислоти. Ці жирні кислоти допомагають утримувати холестерин на нормальному рівні. Для годівлі сільськогосподарських тварин широко використовується багатий на білок корм із ріпакового шроту, що отримується в процесі виготовлення ріпакової олії. Крім того, ріпаковий шрот є найважливішим джерелом білка, що отримується без використання ГМО на території Європи [2].

Ріпак є чудовим попередником, він рано звільняє поле, покращує структуру і родючість ґрунтів, зменшує ризик водної та вітрової ерозії, знижує засміченість полів. Водночас є гарним фітосанітаром, оскільки рослинні рештки ріпаку багаті на глюкозинолати, що призводить до утворення токсичних сполук, які здатні пригнічувати патогенні грибкові утворення, що зберігаються у ґрунті, тому було відмічено, що ураженість зернових кореневими гнилями значно менша.

Ріпак також позитивно впливає на навколишнє середовище, якщо порівнювати з економічною вигодою. Встановлено, що 1 га посівів ріпаку виділяє майже 10,6 млн л кисню, для порівняння — цукровий буряк 15 млн л, а 1 га лісових насаджень виділяє всього 4 млн л кисню. Таким чином, за цим показником ріпак посідає друге місце після цукрових буряків [3].

Найважливіші критерії сучасної технології вирощування озимого ріпаку — підвищена продуктивність культури та поліпшена якість насіння. Серед вирішальних складових технології, які мають значний вплив на рівень врожайності, є норма висіву та строки сівби, які обов'язково слід враховувати. Саме вони та погодні умови впливають на якість і кількість урожаю. Для нормального розвитку рослинам ріпаку перед входженням у зиму потрібно 60-80 днів. До настання зими рослини загартовуються, утворюють розетку в 6-10 листків. Найкраще рослини перезимовують за висоти 10-15 см, коли точка росту винесена над поверхнею ґрунту на висоту не більше від 1 см, а діаметр кореневої шийки дорівнює 0,6-1 см». За значного запізнення із сівбою рівень перезимівлі рослин знижується на 30-50%,

часто трапляються випадки повної загибелі. Ранні посіви восени переростають, нагромаджується велика вегетативна маса, що спричиняє вимерзання або випрівання». Починаючи з 2011 року, врожайність ріпаку зросла на 40% — із 1,72 т/га у 2011-му до 2,59 т/га у 2015-му. У зоні Степу збільшення врожайності становило 31% із 1,5 до 2 т/га за цей же період, у зоні Лісостепу із 1,6 до 2,6 т/га, що еквівалентно 59%. Норма висіву для гібридів становить 2-4 кг/га, сортів 5-6 кг/га насіння. Якщо сіють в кінці оптимальних строків або за інших несприятливих умов, норму збільшують до 8-10 кг/га. Оптимальна густина рослин, яка забезпечує добрий біологічний розвиток культури восени, її перезимівлю та продуктивність, становить 80-100 росл./м<sup>2</sup>. Для створення такої густоти рослин норма висіву повинна бути в межах 0,9-1,2 млн схожих насінин на 1 га [4, 5].

Проблеми кліматичного характеру можуть бути максимально нівельовані правильним підбором гібридів ріпаку та дотриманням технологічних рекомендацій їх вирощування. Зрідження посівів навіть на 50%, через різні обставини, може бути повністю компенсоване здатністю рослин до посиленого гілкування. Дослідження і виробнича практика показують, що максимально рівні врожайності озимого ріпаку були досягнуті як за низьких (до 25 шт./м<sup>2</sup>), так і за високих (понад 55 шт./м<sup>2</sup>) густот рослин. [6].

Посів за посушливих умов, краще робити за один прохід із метою збереження вологи. Сьогодні широко практикується вирощування цієї культури за технологією Clearfield із підбором стійких до імідазолінонів гібридів. Тому якщо на полі постійно наявна проблема з бур'янами, Clearfield-технологія може бути оптимальним рішенням. Осінній догляд за посівами озимого ріпаку обов'язково передбачає застосування регуляторів росту. Традиційно перше їх внесення здійснюється у фазі 3-4 або ж 4-5 листків, а наступне – за 10-15 днів. [7].

Ріпак добре реагує на мінеральні добрива. Для формування 1 т насіння він виносить із ґрунту: 48-80 кг азоту, 18-40 кг фосфору, 25-100 кг калію, 30-150 кг кальцію, 5-15 кг магнію, 30-45 кг сірки [8].

На формування 1 т насіння виносить з ґрунту 60 кг азоту, 24 кг фосфору, 47 кг калію. Норма внесення мінеральних добрив залежить від попередника, родючості ґрунту та програмованого рівня врожайності й складає в середньому N80–150P60–80K80–120. Перше підживлення азотними добривами N<sub>40-60</sub> у період відновлення весняної вегетації, на початку бутонізації — друге в дозі N25. Третє підживлення в середині цвітіння сприяє росту стручків і маси насіння. У посушливих умовах — лише навесні N<sub>60-90</sub> [9].

На формування 1 ц основної продукції потрібно до 8,5 кг азоту, 3,2 кг фосфору, 8 кг калію. Норма внесення мінеральних добрив — N<sub>60-80</sub>P<sub>40-60</sub> кг/га д. р. За нестачі калію та мікроелементів ґрунт підживлюють K40–60, до 30–50 кг/га сірки й 2–3 кг/га борної кислоти [10].

Варто врахувати, що фосфорні та калійні добрива підвищують зимостійкість ріпаку, покращують його стійкість до хвороб, прискорюють досягання і позитивно позначаються на процесі наливу насіння. Фосфорні та калійні добрива найвищий ефект дають при внесенні їх під оранку або культивування. За умови посухи та підвищених температур підживлення краще застосовувати роздрібно. При такому внесенні рослини краще засвоюють поживні речовини, зникає ризик опіків

вегетативної маси, знижується ураження хворобами, підвищується врожайність і якість зерна [11].

Найтипівіша технологія вирощування ріпаку озимого, яку використовують більшість господарств, така: після збирання озимої пшениці поле під озимий ріпак дискують — задля закриття вологи та провокації проростання бур'янів. Потім, як правило, після дискування на поле «заходить» сівалка, призначена для мінімальної чи нульової технології вирощування. Якщо після висіву випаде достатня кількість опадів, то, вважайте, вам дуже пощастило — насіння зійде і ви отримаєте сходи. Навесні по мерзлоталому ґрунту застосовують сульфат амонію нормою 130 кг/га, а через п'ять-шість днів потому — 100 кг аміачної селітри і в третє підживлення — 250 кг/га КАС у фізичній вазі [12].

### Список літератури:

1. Господарське значення ріпаку. <https://growex.ua/ua/blog/gospodarske-znachennya-ripaku>.
2. Використання ріпаку як універсальної сировини. <https://www.kws.com/ua/uk/agroservis/vykorystannya/ripak/>
3. Цікаві факти про ріпак: ріпакова рапсодія. <https://www.syngenta.ua/news/ripak-ozimiy/cikavi-fakti-pro-ripak-ripakova-rapsodiya>
4. Олена Бучацька. Технологія вирощування ріпаку. Як розкрити потенціал насіння? <https://superagronom.com/articles/296-tehnologiya-viroschuvannya-ripaku-vid-a-do-ya-yak-rozkriti-potentsial-nasinnya>.
5. Бондаренко Є.С., Цехмейструк М.Г., Тимчук В.М. Строки сівби та оптимальні норми висіву озимих культур. Реклама на село №35 (863) 31 серпня 2017р
6. Сівба озимого ріпаку: календарні строки чи волога? <https://www.dekalb.ua/agronomichna-biblioteka/vyroshchuvannja-ripaku/posiv-ozymogo-ripaku>
7. Перші гроші аграрія <https://bizontech.ua/blog/technology-of-winter-rare>.
8. Іван МАРКОВ. Інтенсивна технологія вирощування ріпаку. <http://agro-business.com.ua/agro/dodatok.html>.
9. Гібриди ріпаку 2020. Від насіння до рішень. <https://euralis.ua/wp-content/uploads/WEB-Brochure-OSR.pdf>.
10. Оптимізація вирощування озимого ріпаку восени. <http://polvet.gov.ua/uk/news/optymizatsiya-vyroshhuvannya-ozymogo-ripaku-voseny/>.
11. Гібриди ріпаку озимого компанії «Сингента» в умовах зміни клімату. <https://www.syngenta.ua/news/ripak-ozimiy/gibridi-ripaku-ozimogo-kompaniyi-singenta-v-umovah-zmini-klimatu>.
12. Озимий ріпак в фокусі експерименту. <https://www.agroone.info/publication/ozimij-ripak-v-fokusi-eksperimentu/>