



## Сівба озимого ріпаку: календарні строки чи волога?

1 лист 2017

Мабуть, зайве стверджувати, що в арсеналі польової сівозміни аграрія навряд чи знайдеться культура, яка більше, ніж озимий **ріпак**, вимагає «нервових надзусиль» при її вирощуванні. Довгий період вегетації та ризики перезимівлі спочатку справді можуть видатися непривабливими.

Але той, хто почув шелест «чорного золота», що сиплеться з бункера комбайна, вже не відмовить собі в задоволенні милуватися цим кожен рік. І виявляється, що всі перераховані вище **ризик** є **технологічно контрольованими**, а проблеми кліматичного характеру можуть бути максимально нівельовані правильним **підбором гібридів ріпаку** та дотриманням технологічних рекомендацій їх вирощування. Висока ліквідність і прибутковість, сівозмінний чинник та нагромаджений виробничий досвід забезпечують досить стабільну ситуацію ріпаківих площ в Україні і не знижують **інтерес виробників** до цієї технологічно складної культури.

На перший погляд, загальна **продуктивність агроценозу озимого ріпаку** меншою мірою залежить від індивідуальної продуктивності кожної рослини, ніж, скажімо, у просапних культур (соняшник, кукурудза, цукрові буряки).

Оскільки зрідження посівів навіть на 50%, через різні обставини, може бути повністю компенсоване **здатністю рослин до посиленого гілкування**. Нерівномірність сходів, безсистемне зрідження посівів під час перезимівлі та сильна внутрішньовидова конкуренція формує різноморфний посів. Саме тому, підрахувавши кількість стручків на різних рослинах, ви отримаєте результат, що лише підтвердить неоднорідність агроценозу. Різниця в показниках може сягати 50100 шт. на рослину і більше. Відповідно, питання визначення біологічної врожайності озимого ріпаку навряд чи може бути актуальним у контексті великої різноморфності рослин. Таким чином, **загальна продуктивність посіву** є результатом індивідуальної продуктивності різноморфних рослин і буде визначатись оптимальними параметрами стеблостою.

Питання продуктивності озимого ріпаку залежно від густоти стояння рослин є достатньо вивченим і діапазон рекомендованих густот також є лімітованим (3050 шт./м<sup>2</sup>). **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. При цьому визначальними факторами є зона вирощування, рівень ресурсного забезпечення (зокрема, **удобрення ріпаку**), особливості весняного розвитку, сортові особливості.

## Ріпак озимий: однорідність посіву або розвитку

Зауважимо, що **фактор густоти стояння рослин** не завжди, навіть здебільшого не є важливим у формуванні продуктивності посівів (за умов дотримання рекомендованих діапазонів).

«Тоді що?» – запитаєте ви.

Відповідь: «**Гомогенність** (однорідність) посіву або розвитку рослин» (фото 1-4).



Фото 1. Рівномірний розвиток рослин (гомогенні посіви)

Якщо трансформувати **біологічний феномен ріпакового поля** в математичну формулу, то він матиме таке трактування: результуюча індивідуальної продуктивності гомогенних рослин завжди вища результуючої гетерогенних рослин. Вирівняність стадійного розвитку рослин – це передумова максимально ефективного застосування морфорегуляторів та інсектицидів в однаковій для всіх рослин фазі розвитку, зменшення ризиків локального зрідження рослин від несприятливих факторів перезимівлі, рівномірне використання ґрунтовокліматичного потенціалу, забезпечення рівномірнішого дозрівання та зниження можливих втрат від розтріскування стручків, заощадження енергоресурсів під час збирання.

## Як отримати гомогенні, вирівняні сходи?

Традиційно технологічна карта вирощування озимого ріпаку вимагає якомога краще подрібнити поживні рештки попередника і рівномірно їх розподілити по полю, якісно заробити поживні рештки та підготувати ґрунт, сформувати вологий посівний шар ґрунту та насінневого ложа, рівномірно заробити насіння на необхідну глибину.

Часткова **нерівномірність розвитку рослин** ріпаку закладена вже в самому посівному матеріалі.



Рис. 3. Нерівномірний розвиток рослин (гетерогенні посіви)

Адже в опосередкованій масі 1000 насінин (скажімо 6,5 г) можна виявити насіння з відхиленням за масою як в більший, так і менший бік від зазначеного параметру.

На жаль, ступінь **калібрування насіння ріпаку** є менш технологічно досяжним, ніж, скажімо, калібрування за лінійними розмірами насіння соняшнику, кукурудзи, чи питомою вагою сої, пшениці.

Тому насіння озимого ріпаку **DEKALB**, що використовується для посіву, з меншою масою 1000 насінин частіше буває більш вирівняним і однорідним, ніж більш ваговите насіння.

Питання одержання вирівняних сходів при цьому вирішується лише забезпеченням необхідної **глибини посіву**, яку можна варіювати в діапазоні 24 см, а за потреби гарантованого контакту насіння з вологовмісним шаром ґрунту на структурних і не схильних до заплівання ґрунтах – збільшувати навіть до 56 см. При цьому геометрично зростає значимість параметру вирівняності глибини заробки насіння.

Механічний склад ґрунту, вологість посівного шару ґрунту та маса 1000 насінин визначатиме глибину посіву. Останній показник також необхідно враховувати при визначенні **послідовності посіву кількох гібридів** із різною масою посівного матеріалу в одному господарстві.

**Гібриди озимого ріпаку** з вищою масою 1000 насінин можна висівати на більшу глибину, що дає можливість відтермінування строків сівби на пізніші (особливо в зоні недостатнього або нестійкого зволоження).



Фото 2. Рівномірний розвиток рослин (гомогенні посіви)



Рис. 4. Нерівномірний розвиток рослин (гетерогенні посіви)



Період активної осінньої вегетації озимого ріпаку (до переходу середньодобової температури нижче +2°C) для забезпечення формування оптимальних параметрів рослин становить 90110 днів. Зазвичай оптимальні терміни сівби припадають на 15 серпня – 5 вересня.

Змушені констатувати, що **режим вологозабезпечення ґрунту** у зазначений період навіть у зонах достатнього зволоження в останні роки не гарантує передумов якісної підготовки ґрунту, розкладання поживних решток та сівби. Розрахунок на пізні літні опади, а не на максимальне збереження вологи після збирання попередника часто не залишає жодних шансів для своєчасної та якісної сівби. Не менш ризикована сівба «під дощ» або «після дощу», що в разі малої кількості опадів лише провокує проростання насіння без шансів проникнення кореневої системи в глибші (вологозабезпечені) горизонти ґрунту і подальшу їх загибель, або ж призводить до формування різностадійних посівів

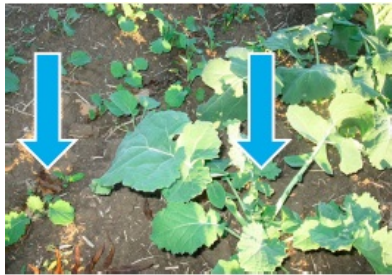


Рис. 5. Різностадійні рослини в посівах (різниця в розвитку - 5 листків)

(фото 5). А чи можна розпочинати **посів в більш ранні чи пізні строки**, прив'язуючись до періодів із достатніми запасами вологи в посівному шарі ґрунту, і що для цього потрібно враховувати? Щодо пізніших строків сівби (які, до речі, можуть бути й оптимальними за календарними термінами, але за часом появи сходів – пізніми) у виробничників накопичений вимушений досвід «підтягу вання» рослин позакореновими підживленнями 510% розчинами КАСу або карбаміду, та підвищення їх зимостійкості **комплексними мікродобривами**. Такі підживлення мають закінчитися не пізніше, як за 20 днів до припинення вегетації.

Відносно більш ранніх строків сівби також існує практика активної регуляції ростових процесів препаратами азольної групи, якої не завжди вдається досягти (сума активних температур в окремі роки за період з 10 серпня по 30 жовтня в зоні Лісостепу

перевищувала 1000°C).

Важливим чинником, на нашу думку, при розширенні «вікна» посіву озимого ріпаку можуть бути власне самі гібриди з різним біоритмом розвитку та архітектонікою рослин. Асортимент гібридів DEKALB включає різні за темпами росту та розвитку в осінній період гібриди (див.рисунок). **Група зимостійких гібридів** (ДК Секюр, ДК Седона, ДК Секвоя, ДК Серенада, ДК Імір КЛ) за рахунок генетичної стійкості до видовження стебла та до винесення точки росту, а також формування розпластанної розетки листків, може висіватися в **максимально допустимі ранні терміни** у всіх зонах (за виключенням Південного Степу), починаючи з 1 серпня, без істотної загрози їх переростання перед входом у зиму.

Обов'язковим агротехнічним заходом при таких ранніх термінах сівби має бути **використання фунгіцидів** із морфорегулюючим ефектом при досягненні рослинами 57 листків. І, навпаки, більш темпові **гібриди ріпаку** здатні за умов навіть допустимо пізніх термінів сівби (1015 вересня) сформувати потенційно **зимостійкі та продуктивні рослини**.

Таким чином, використовуючи морфобіологічні відмінності гібридів озимого ріпаку **DEKALB** та маючи в своєму розпорядженні кілька різних гібридів, цілком реально створити пролонгований в часі посівний конвеєр, забезпечивши максимальне використання посівного періоду з гарантованою вологозабезпеченістю поверхневого шару ґрунту та отримання дружніх сходів, що в свою чергу створює передумови формування гомогенного і максимально продуктивного стеблостою.