



# Система мінерального живлення озимого ріпаку восени

Озимий ріпак традиційно є найрентабельнішою та, кажучи на правду, найризикованішою культурою в рослинництві. За статистичними даними Мінагрополітики України, через несприятливі умови зими та збільшення частоти осінніх посух щороку втрачається 23% від загальних посівів озимого ріпаку. Звичайно, надбання світової селекції озимого ріпаку відзначається підвищеним рівнем протидії сучасних гібридів до несприятливих умов, проте гарантія успішної перезимівлі озимого ріпаку неможлива без ефективної програми мінерального живлення. Компанія «Вітера Україна» пропонує вашій увазі надзвичайно ефективні добрива, які підсилять програму мінерального живлення озимого ріпаку восени, що забезпечить створення оптимальних умов успішної перезимівлі рослин, активне відновлення вегетації навесні та максимальну реалізацію генетичного потенціалу врожайності вирощуваного сорту чи гібрида

Валентина Ямкова,  
кандидат с.-г. наук, начальник відділу науки та агрохімічного сервісу

Основні фізіологічні процеси озимого ріпаку відбуваються восени: саме в цей період проростає насіння, з'являються сходи, утворюються справжні листки та розетка, а також генеративні органи рослин. Збалансоване мінеральне живлення озимого ріпаку восени забезпечує формування потужної кореневої системи, накопичення достатньої кількості поживних речовин та сприяє подовженню періоду закладання бруньок на верхівці кореневої шийки. У початковій фазі швидко росте та розвивається коренева система ріпаку, більше половини стрижневих

коренів (близько 65%) рослини формується теж восени. Сформувати потужну кореневу систему озимого ріпаку восени допоможуть позакореневі підживлення відомим на агрохімічному ринку добривом «Райкат Старт» (табл. 1).

«Райкат Старт» – це добриво з унікальним поєднанням фітогормонів (ауксинів та цитокінінів) та сполук фосфору, яке продукує ділення клітин кореневої системи (особливо бічних корінців) та сприяє формуванню потужної кореневої системи. Амінокислоти та полісахариди є легкодоступним джерелом енергії, характеризуються антистресовою дією та поліпшують проникнення поживних елементів у клітини рослин. Рекомендуємо застосовувати унікальне добриво «Райкат Старт» позакоренево у фазі 4-6 листків дозою – 0,3 л/га сумісно

з «Нутривантом Плюс™ Олійний» – 2 кг/га або ж «Солокат Плюс 0-16-34+2MgO+5S+ME» – 2 кг/га (табл. 2). Складові добрив «Нутривант Плюс™ Олійний» та «Солокат Плюс 0-16-34+2MgO+5S+ME» повністю відповідають фізіології мінерального живлення ріпаку озимого восени: сприяють формуванню могутньої кореневої системи, підвищують вміст цукрів у кореневій шийці рослин ріпаку, відповідно його стійкість до низьких температур та хвороб. Магній, що входить до складу добрив, сприяє активному фосфорному та азотному обміну, поліпшує процеси дихання, синтезу білків, споживання води й укорінення культури, а також сприяє транспорту цукрів з листя до коріння, внаслідок чого формується потужна коренева система, зростає концентрація цукрів у точці росту, сірка сприяє потовщенню стебла.

Таблиця 1. Хімічний склад добрива «Райкат Старт»

Складники	Вміст, % до маси
Вільні α-амінокислоти	4
Цитокініни й ауксини	0,05
Полісахариди	15
Азот (N) загальний	4
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) водорозчинний	8
Калій (K <sub>2</sub> O) водорозчинний	3
Залізо (Fe) ЕДОФА*	0,1
Бор (В) водорозчинний	0,03
Цинк (Zn) ЕДТА	0,02

**Таблиця 2. Хімічний склад добрив «Нутривант Плюс олійний» та «Солюкат Плюс 0-16-34+2MgO+5S+ME»**

Добриво	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	S	B	Mn	Zn	Mo	Аміно-кислоти	Фульво-кислоти	Прилипач
«Нутривант Плюс олійний»	20	33	1	7,5	1,5	0,5	0,02	0,001	–	–	+
«Солюкат Плюс 0-16-34»	16	34	2	5	2	1,0	–	0,002	3	1,2	+

**Таблиця 3. Хімічний склад добрива «Мікрокат Олійний»**

Аміно-кислоти	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	B	Fe	Mn	Zn	Cu	Mo
4	3	1	12	0,4	1	0,3	0,1	0,02	0,01	0,01

Перевагою добрива «НутривантПлюс™-Олійний» є більший вміст сірки та фосфору, а добриво «Солюкат Плюс 0-16-34+2MgO+5S+ME» вирізняється вмістом аміно- і фульвокислот, що поліпшує засвоєння азоту та сірки, додатково забезпечує антистресову та пролонговану дію на молоді рослини ріпаку і його дія ефективніша за посушливої осені.

Для господарств, які в роботі надають перевагу рідким добривам, рекомендуємо застосовувати добриво «Мікрокат Олійний» у дозі 1,5 л/га (табл. 3). Підживлення цим добривом восени найбільш доцільне у фазі 4-6 листків. За рахунок легкодоступної мінеральної поживи усі вищезазначені добрива поліпшують мінеральне живлення та обмінні процеси в озимого ріпаку, на 10-15% підвищують їх урожайність та на 2-3% збільшують вміст олії.

Ключовими елементами в успішній перезимівлі посівів озимого ріпаку є фосфор та калій. Коефіцієнт використання з внесених у ґрунт фосфорно-калійних добрив кореневою системою озимих культур невисокий і становить для фосфорних 20%, калійних – близько 45%, а фосфор до того ж майже у всіх ґрунтах знаходиться в складі важкорозчинних сполук і коренева система ріпаку не в змозі їх поглинати в повному обсязі. У випадку сильного прояву симптомів дефіциту фосфору, при вирощуванні озимого ріпаку на ґрунтах з низьким вмістом цього елемента або ж без застосування фосфору в основне удобрення програму позакореневих підживлень в осінній період доцільно підсилувати фосфорно-калійним добривом «Атланте».

**Фосфорно-калійне добриво з фунгіцидною дією «Атланте» – успішна перезимівля озимого ріпаку.**  
Позакореневі підживлення озимого

ріпаку у фазі 6-8 листків фосфорно-калійним добривом з фунгіцидною дією «Атланте» (табл. 4) у дозі 0,3-0,75 л/га забезпечить рослини достатньою кількістю фосфору та калію, що позитивно вплине на вуглеводний обмін, гідрофільність біолоїдів і тим самим активізує розвиток кореневої системи і оптимальної будови розетки ріпаку, сприяє глибокому проникненню коріння в ґрунт і посилює поглинальну здатність, особливо в початковій фазі розвитку. Калій, що входить до складу добрива, сприяє синтезу – акумуляції вуглеводів у тканинах, що поліпшує стійкість рослин до морозів. Вуглеводи до того ж збільшують осмотичний тиск у клітинах кореневої системи, завдяки цьому краще засвоюється вода, а з нею й елементи живлення. Легкозасвоювана форма фосфору в добриві дуже швидко – упродовж 20-24 годин на 90-95% засвоюється культурами та швидко переміщується всередині рослини, як по флоємі, так і по ксилемі. Поєднання в добриві «Атланте» легкозасвоюваного фосфору та калію включає ряд фізіологічних процесів, які сприяють синтезу фітоалексинів, активізують власний захисний механізм озимих культур щодо різного роду хвороб.

**Вплив бору в осінній період на продуктивність озимого ріпаку.**

Одним із невід'ємних елементів мінерального живлення озимого ріпаку восени є бор, близько 25% від загальної потреби його рослини засвоюють уже в осінній період. Бор позитивно впливає на метаболізм цукрів та їх перенесення. За його нестачі руйнуються молоді тканини рослин, призупиняється ріст і розвиток кореневої системи, починають відмирати конуси наростання коріння, з'являється дуплистість та внутрішні некрози кореневої шийки, рослини стають вразливими до зміни температурного режиму та до хвороб.

**Таблиця 5. Хімічний склад добрив «Мікрокат Бор» та «Ікар Бор»**

Добриво	Азот заг.	N-NH <sub>2</sub>	Бор	Аміно-органічні кислоти	Прилипач
«Мікрокат Бор»	3,8	–	7	2,5	
«Ікар Бор»	5	5	12	–	+

**Таблиця 4. Хімічний склад добрива «Атланте»**

Складники	Вміст, % до маси
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) водорозчинний	30
Калій (K <sub>2</sub> O) водорозчинний	20

Оскільки кількість бору в ґрунті з кожним роком зменшується, ми радимо в осінній період вегетації озимого ріпаку проводити позакореневі підживлення борвмісними добривами «Мікрокат Бор» у дозі 0,5-2,0 л/га або «Ікар Бор» у дозі 0,5-1,5 л/га (табл. 5). Їх поживні елементи швидко поглинаються молодими рослинами озимого ріпаку та продуктивніше відбувається переміщення і засвоєння кальцію, поліпшується метаболізм вуглеводів та переміщення цукрів з генеративних в репродуктивні органи.

Перевагою добрива «Мікрокат Бор» є наявність аміно- та органічних кислот, які забезпечують швидке поглинання елементів живлення рослинами та пролонговану, антистресову дію добрива. «Ікар Бор» вирізняється високим вмістом бору (12%) в легкозасвоюваній формі етаноламіну та вмістом азоту в амідній формі, прилипача, який ошадливо покриває листову поверхню та підтримує водний баланс клітин листової поверхні, не пересушує її. Шановні агропромисловці, застосовуючи програму мінерального живлення озимого ріпаку восени від компанії «Вітера Україна» ви поліпшите фізіологічний стан рослин та їх розвиток упродовж вегетації – стійкість до зміни температурного режиму, забезпечите ефективне засвоєння елементів живлення та протистояння шкідникам та хворобам. За рахунок комплексної дії продуктів компанії отримуєте високі врожаї з якісними показниками вирощеної продукції. ☑

**ЩОДО ПРИДБАННЯ, ЗА КОНСУЛЬТАЦІЯМИ ТА ДОДАТКОВОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ ЗВЕРТАЙТЕСЬ: ТОВ «ВІТЕРА УКРАЇНА»**



**Ексклюзивний постачальник в Україні спеціальних мінеральних добрив**



Тел/факс: +38 044 2447727, [www.viteraukraine.com](http://www.viteraukraine.com)

**Регіональні дирекції з розвитку:**

Центр: (050) 468 79 00, [podolian@viteraukraine.com](mailto:podolian@viteraukraine.com)

Південь: (050) 468 74 68, [dryzheruk@viteraukraine.com](mailto:dryzheruk@viteraukraine.com)

Південний схід: (050) 468 78 97, [movchan@viteraukraine.com](mailto:movchan@viteraukraine.com)

Захід: (050) 468 54 68, [chaban@viteraukraine.com](mailto:chaban@viteraukraine.com)

**Агрохімічна лабораторія:**

(050) 380 06 82, [yamkova@viteraukraine.com](mailto:yamkova@viteraukraine.com)