

# РАЙКАТ СТАРТ, ІКАР БОР, МІКРОКАТ ОЛІЙНИЙ, АТЛАНТЕ

## ТОПОВІ ПРОДУКТИ КОМПАНІЇ «ВІТЕРА УКРАЇНА» ДЛЯ УСПІШНОЇ ПЕРЕЗИМІВЛІ ОЗИМОГО РІПАКУ



Валентина Ямкова, канд. с.-г. наук,  
керівник відділу науки та агрохімічного сервісу

Позакореневі підживлення озимого ріпаку в осінній період продуктами Райкат Старт, Мікрокат олійний, Ікар Бор та Атланте – це перевірений досвідом агроприйм, який навіть за складних погодних умов чи в разі невідповідності строків сівби забезпечує:

- формування потужної кореневої системи;
- формування розетки з 6-ти листків, що витримує низькі температури на рівні кореневої шийки до мінус 16–17°C;
- закладання квітконосних і пазушних бруньок та підвищення їх стресостійкості;
- рослини продуктивно засвоюють елементи живлення із ґрунту, мінеральних добрив і вирізняються збалансованим вегетативним ростом (не потребують застосування ретардантів);
- підвищення адаптаційного потенціалу та імунітету до ураження грибковими хворобами.

**РАЙКАТ СТАРТ** – це органо-мінеральне добриво, виготовлене за унікальною технологією компанії Atlantica Agricola (Іспанія), що **забезпечує спрямовану стимулюючу дію на активне коренеутворення і водночас стримує надмірний вегетативний ріст рослин.**

Механізм дії добрива пов'язаний з поєднанням в ідеальних співвідношеннях елементів живлення, полісахаридів, гормонів, амінокислот і мінералів. Складові добрива швидко проникають через листову кутикулу до клітин, посилюють енергетичний метаболізм, активують синтез ферментативної системи, стимулюють гормональний обмін на рівні посиленого клітинного ділення та деформації клітин. За рахунок відповідного співвідношення фітогормонів

у добриві Райкат Старт рослини озимого ріпаку посилено розвивають кореневу систему – посилюється синтез цитокинінів на кінчиках коренів (інтенсивно формуються кореневі волоски) та пригальмовується синтез ауксину, який відповідає за верхівковий ріст (витягування рослин). Роль фітогормонів у добриві та висока концентрація полісахаридів стимулюють енергетичний метаболізм – накопичення достатньої

кількості вуглеводів для доброго загартування рослин.

Щорічно в різних регіонах України на практиці підтверджується ефективність позакореневого застосування добрива Райкат Старт на посівах озимого ріпаку. Порівняно з необробленими рослинами спостерігається збільшення діаметра кореневої системи та кореневої шийки вдвічі, що дає можливість рослинам покращити доступ до ґрунтової вологи та поживних речовин, а

Фізико-хімічні властивості спеціального  
мінерального добрива Райкат Старт, %

Вільні амінокислоти альфа-групи	Фітогормони	Полісахариди	Азот (N), загальний	Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Калій (K <sub>2</sub> O)	Залізо (Fe) ЕДО-ФА	Бор (В)	Цинк (Zn) ЕДТА	pH	Густина, г/см <sup>3</sup>
4	0,05	15	4	8	3	0,1	0,03	0,02	7-8	1,23



Пізнi посiви озимого рiпаку, де застосовувався Райкат Старт, Житомирська обл., жовтень 2017 р.

Фізико-хімічні властивості спеціального добрива Мікрокат олійний

Азот (N) загальний	Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) водорозчинний	Калій (K <sub>2</sub> O) водорозчинний	Залізо (Fe) хелатоване ЕДТА	Марганець (Mn) хелатований ЕДТА	Цинк (Zn) ЕДТА	Вільні альфа-амінокислоти	Кальцій (CaO) водорозчинний	Мідь (Cu) хелатована ЕДТА	Молібден (Mo) водорозчинний
3	1	12	0,3	0,1	0,02	4	12	0,01	0,01

отже, забезпечити необхідний вміст цукрів, пентозанів, амінокислот та інших корисних речовин.

- Рекомендовані дози для позакоренових підживлень озимого ріпаку добривом Райкат Старт – 0,3–0,6 л/га.

**МІКРОКАТ ОЛІЙНИЙ є ефективним добривом для позакоренових підживлень озимого ріпаку в осінній та ранньовесняний період.**

Добриво містить збалансований вміст фізіологічно необхідних для озимого ріпаку елементів живлення, посилені присутністю амінокислот, які без додаткових енергозатрат забезпечують швидке проникнення і включення хімічних елементів в рослинний метаболізм. Складники добрива забезпечують продуктивний розвиток рослин озимого ріпаку, формування фотосинтетичної поверхні, закладання та розвитку репродуктивних органів, підвищують здатність рослин до загартування.

Добриво Мікрокат олійний є незамінним продуктом в умовах пізніх посівів озимого ріпаку. 9 фізіологічно необхідних елементів живлення в ідеальному співвідношенні та біостимулююча й антистресова дія амінокислот здатні за короткий проміжок часу покращити фізіологічний стан рослин, посилити поглинаючу здатність кореневої системи, підвищити енергетичний метаболізм. Результатом застосування добрива Мікрокат олійний на озимому ріпаку восени є спрямована дія на формування рослинами параметрів для успішної перезимівлі та уникнення втрат врожаю до 60%.

- Рекомендовані дози для позакоренового підживлення озимого ріпаку добривом Мікрокат олійний – 0,5-1,5 л/га.

- Не рекомендується комбінувати в одному робочому розчині з препаратами, що містять мідь (Cu), сірку (S), оливи (мінеральні масла), оскільки таке комбінування може призвести до прояву фітотоксичності (опіків) на культурах.

**ІКАР БОР – ефективне висококонцентроване (170 г/л) борне добриво в формі етаноламіну.** Легкодоступний бор, на відміну



Спільна дія продуктів Райкат Старт – 0,5 л/га, Мікрокат олійний – 0,5 л/га, Ікар Бор – 0,5 л/га та Атланте – 0,5 л/га, Житомирська обл, 2017 р.

Фізико-хімічні властивості спеціального добрива Ікар Бор

Елементи живлення	Вміст		Густина, г/л
	%	г/л	
Азот загальний	5	7,1	1,42
N-NH <sub>2</sub>	5	7,1	
Бор	12	170	

від борної кислоти та поліборатів, у кілька разів швидше засвоюється рослинами і головне – не викликає у них токсичності. Присутність азоту в амідній формі та прилипача покращує засвоєння елемента – продуктивніше відбувається переміщення і засвоєння кальцію, поліпшується метаболізм вуглеводів, переміщення цукрів із генеративних у репродуктивні органи. Покращується еластичність



Симптоми нестачі бору

**Дефіцит бору** спостерігається насамперед на легких ґрунтах із високим вмістом піску. В разі посухи рухомість бору в ґрунті зменшується, що призводить спочатку до прихованого, а далі візуально помітного дефіциту. Доступність бору обмежена на підлугованих ґрунтах із pH > 7, а також на карбонатних ґрунтах, оскільки вони мають надлишок вільного вапна



Симптоми токсичності бору

тканин стебла і кореневої шийки, що знижує розтріскування за умов різкого зниження температур. Додатковою перевагою добрива є зволожувач, який ощадливо покриває листову поверхню та підтримує водний баланс клітин листової кутикули, не пересушує, її на відміну від конкурентних борвмісних добрив. Позакореневі підживлення озимого ріпаку добривом Ікар Бор в осінній період є обов'язковим елементом технології, адже 25% потреби культури в елементі припадає на осінній період.

• Рекомендовані дози для позакореневих підживлень ріпаку озимого восени – 0,5–1,5 л/га.

*Хімічний склад та фізико-хімічні властивості спеціального добрива Атланте*

Складники	Вміст, %
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) водорозчинний	30
Калій (K <sub>2</sub> O) водорозчинний	20
pH	4-5
Густина, г/см <sup>3</sup>	1,4



### АТЛАНТЕ – ефективне добриво для позакореневого застосування на посівах озимого ріпаку восени та в період відновлення вегетації навесні.

Основною складовою добрива є легкозасвоюваний фосфор, який дуже швидко – впродовж 20–24 годин на 90–95% засвоюється культурами навіть за умов температури ґрунту 5–6°C. До того ж фосфор у добриві швидко переміщається всередині рослини – як по флоемі, так і по ксилемі. А тому елемент швидко потрапляє до кореневої системи і дає поштовх її росту, стимулює діяльність мікоризи кореневої системи, що поліпшує як засвоєння фосфору із ґрунту, так і фосфорне живлення в цілому. Калій підвищує активність ферментів, пов'язаних із процесами фотосинтезу, інтенсивності росту рослин, покращує споживання рослинами поживи з ґрунту та підвищує стійкість до коливань температур. Присутність у добриві Атланте фосфіт-іону стимулює



Параметри врожайності озимого ріпаку при проведенні осіннього підживлення добривами Райкат Старт, Мікрокат олійний, Ікар Бор та Атланте

#### Схема позакореневих підживлень озимого ріпаку

Райкат Старт, 0,5 л/га + Мікрокат Олійний, 0,5 л/га + Ікар Бор, 0,5 л/га + Атланте, 0,3–0,6 л/га	Мікрокат олійний, 1 л/га + Атланте, 0,5 л/га + Амінокат 30, 0,5 л/га	Мікрокат олійний, 1 л/га + Ікар Бор, 0,5 л/га + Атланте, 0,5 л/га
4-6 листків	Початок стеблуння	Початок бутонізації

синтез фітоалексинів, які активізують власний захисний механізм озимого ріпаку щодо різного роду хвороб (фомоз, альтернаріоз, склеротініоз, сіра гниль, переноспороз).

• Рекомендована доза для позакореневих підживлень озимого ріпаку добривом Атланте – 0,3–0,75 л/га.

• Не застосовувати з мінеральними оливами та препаратами, що містять мідь і мають лужну реакцію.

У разі сильного прояву симптомів дефіциту фосфору при вирощуванні озимих культур на ґрунтах із низьким вмістом фосфору або ж без застосування фосфору в основне удобрення програму позакореневих підживлень доцільно посилювати шляхом додавання до добрива **Атланте 0,3–0,75 л/га добриво Солюкат Плюс 0-40-28 + 0,4 MgO + 1S + ME – 2 кг/га.**

ЗАПРОШУЄМО ДО  
ВЗАЄМОВИГІДНОЇ СПІВПРАЦІ:

**VITERA**

Atlántica  
Agricultura Natural  
ICL  
Specialty Fertilizers

ТОВ «ВІТЕРА УКРАЇНА» –  
ексклюзивний постачальник в  
Україну спеціальних мінеральних  
добрив виробництва Atlántica  
Agrícola (Іспанія) та ICL Specialty  
Fertilizers (Ізраїль)

Тел./факс +38 (044) 484-41-41  
office@viteraukraine.com,  
www.viteraukraine.com

Науково-консультаційний відділ:  
(050) 380-06-82,  
yamkova@viteraukraine.com

Регіональні дирекції  
з розвитку та лабораторії:

Центр: +38 (050) 468 79 00,  
podolian@viteraukraine.com  
+38 (050) 468 79 90,  
slupitska@viteraukraine.com  
+38 (050) 436 92 87,  
rozumnyuk@viteraukraine.com

Південь: +38 (050) 468 74 68,  
dryzheruk@viteraukraine.com

Південний схід: +38 (050) 468 78 97,  
movchan@viteraukraine.com

Північний схід: +38 (095) 275 66 24,  
lebid@viteraukraine.com

Захід: +38 (050) 468 54 68,  
chaban@viteraukraine.com  
+38 (050) 324 68 83,  
mironets@viteraukraine.com