

Екстремальні умови підтвердили: «Цеовіт» реально ефективний!

Ще на початку року компанія «Цеоліт» звертала увагу аграріїв на те, що аномальні погодні умови загрожують майбутньому збіжжю; давала низку рекомендацій щодо підтримки кволих рослин та правильного формування найбільш важливих елементів урожаю. Зернові та озимий ріпак уже зібрано, і можна обговорити результативність прийнятих заходів. Своїми думками з читачами на цю тему ділиться Валентин Щоткін, генеральний директор фірми «Цеоліт», вітчизняного виробника добрив нового покоління

– Нинішній екстремальний сезон з осінньою посухою, сувою зимою, короткою весною і посушливим літом боляче відбився на загальній урожайності майже всіх культур. Але водночас він підтвердив те, про що ми говорили кожного разу в наших попередніх бесідах: навіть за таких посушливих умов засто-

сування позакоренових підживлень мікродобривами «Цеовіт» дає змогу зібрати урожай набагато вищий за той, що його отримують без підживлення.

Південні перипетії

У черговий раз найбільш екстремальні погодні умови проявилися у південних регіонах України. Коротка холодна весна

та швидкий перехід до тривалої посухи з температурою понад 25°C заблокували рослинам доступ до основних елементів живлення з ґрунту. Внесення аміачної селітри як по мерзлоталому ґрунту, так і на початку весняної вегетації не виправдало очікуваних надій. У таких умовах рослини з несформованою з осені кореневою системою не змогли вбирати елементи живлення, навіть наявні в ґрунті. Тому в період весняної закладки врожаю було сформовано один, максимум два продуктивних стебла, а частину (до 25%) озимих посівів взагалі довелося пересіювати.

Зовсім інший вигляд мали посіви в тих господарствах, де вчасно були проведені заходи по збереженню вологи. Там, де намагалися максимально витримати оптимальні для регіону строки посіву, там, де сприяли отриманню ранніх дружних сходів та впливали на формування кореневої системи і закладку генеративних органів з осені, – скрізь мали помітно кращі врожаї озимої пшениці, ячменю та ріпаку.

Так у ДП «Зелені кошари» (Первомайський р-н, Миколаївська обл.) насіння перед посівом не тільки протруювали, а й обробляли комплексом препаратів «Цеовіт» (Зерно плюс, 2 л/т, та Зав'язь, 1 л/т). Це забезпечило більш ранні (на 2-3 дні) та дружні сходи, а посіви отримали необхідне живлення на перших етапах росту і розвитку. Відсутність вологи призупинила інтенсивний розвиток рослин на етапі 1-2 листків. Саме тому, аналогічно прикладу, про який йдеться в журналі «Зерно» №3, 2012, було здійснено обробку комплексом «Цеовіт» (Зернові, 2 л/га, + Старт, 4л/га, + 10 кг карбаміду) разом з інсектицидними препаратами.

Чекати результату довго не довелося. Незважаючи на посуху,

через п'ять днів рослини не можна було впізнати: лише контрольні посіви та загальний стан посівів у регіоні, що не змінилися за цей час, яскраво підтверджували різницю. Насичено-зелений колір розкучених рослин вигідно демонстрував свої переваги над сусідніми посівами (не обробленими мікродобривами «Цеовіт»), а розгалужена коренева система та накопичені вітаміни і цукри гарантували зимівлю без втрат. Добре сформованим посівам було значно легше переносити складності цього сезону. Таким чином, виконання мінімальної системи позакоренового живлення забезпечило отримання на 225 гектарах другого класу зерна, 4,7 т/га. І це проти 2,3 т/га на контролі. Середня врожайність у районі становила 2,2-2,5 т/га. Різниця в урожаї склала 2,4 т/га при затратах на виконання протруювання насіння та проведення позакоренового підживлення, що склали 365 грн/га.

Зупиняти чи регулювати?

Ріпак озимий набагато більше постраждав від осінньої засухи, ніж озимі пшениця та ячмінь. Справа в тому, що регулювати осінній розвиток ріпаку можливо шляхом блокування розвитку надземної його частини, яка досягається високими нормами фунгіцидів при вже традиційних екстремальних погодних умовах. **Навіть розрахувати норму внесення регуляторів росту по кількості листків при традиційно нерівномірних сходах неможливо.**

Крім того, для ріпаку озимого, окрім розвиненої кореневої шийки, дуже важливо мати 8-10 листків, що відповідає кількості стебел, які рослина зможе сформувати весною. В свою чергу, це вирішальний чинник майбутнього врожаю. Багаторічний досвід доводить: не стримування, а вирівнювання та перенаправлення характеру роз-

Фото 1

**Миргородське відділення компанії "УкрЛатАгро".
Кукурудза гібрид НК Люціус (Сінгента) ФАО 340**

РЕЗУЛЬТАТИ ОБРОБКИ ПРЕПАРАТАМИ «ЦЕОВІТ»

Показники	Контроль	Обробка «ЦЕОВІТ»
Розвиток качанів:		
Довжина качана	20 см	25 см
Кількість зерен/ряд	30-33	46-48
Кількість несформованих зерен/ряд	12-17	3-5
Маса качана	200 г	290 г

витуку рослин з вегетативного на генеративний шлях є не тільки більш ефективним, але й більш економічним. Для цього достатньо зміни співвідношення між елементами живлення.

Так у ТСП «Плай» в Уманському районі Черкаської області продурмана осіння та весняна схема позакореневого підживлення комплексом мікродобрив «Цеовіт» забезпечила врожай ріпаку озимого в розмірі 5,8 т/га. У КСП «Зоря ім. Плотинського» (Рівненська обл.) завдяки тільки осінньому регулюванню росту і розвитку ріпаку озимого отримали середню врожайність 3,6 т/га проти 1,6 т/га на контрольних площах.

Наведені приклади яскраво демонструють, що осіннє регулювання росту і розвитку посівів є вирішальним елементом технології вирощування, особливо для такої високотехнологічної культури, як ріпак озимий.

Весняні проблеми влітку ускладнились

Для посівів, які пережили осінню засуху та сурову зиму при відсутності вторинної кореневої системи, погана доступність (а в багатьох випадках – і повна недоступність) елементів живлення у ґрунті, нестача вологи та постійні перепади температур у діапазоні понад 10°C часто були або згубними, або такими, що з кожним днем зменшували розмір врожаю на всіх культурах. Ознаки нестачі фосфору, а потім азоту та калію надавали посівам фіолетового, а пізніше – блідо-жовтого кольорів.

Окремі кроки, намагання якось вплинути на розвиток рослин, були малоефективними, а іноді й марними. На кожному етапі розвитку в рослинах проходять характерні для кожного періоду етапи формування врожаю.

Якщо на перших етапах розвитку не сформувати кореневу систему, то відповідно не буде й куціння, а лише один пагін, який дасть один колос замість чотирьох або п'яти. Та навіть при сформованих 3-4-х пагонах, але за відсутності доступних елементів живлення кількість колосків може зменшитись. При недостатньому живленні рослина перерозподіляє наявні ресурси на користь більш міцного, краще розвинутого пагона. При появі живлення

рослина формує додаткові пагони, але вже не в цьому році. Агрономи добре знають всі негаразди, характерні для нинішнього року. Маленькі та несформовані колоски вказують на зменшену дозу мінімальної норми позакореневого внесення добрив на дослідному полі та їх повну відсутність на контролі. Розмір зерна вказує на пропущену обробку під час формування прапорцевого листка.

У Криму середня офіційна врожайність зернових – 1,52 т, показник вдвічі нижчий минулорічного, але значна кількість площ не мали навіть цього – все згоріло. Чинники і аграрії невдачу списують на аномальну погоду. Але у одному і тому ж районі контрольне поле (без обробок «Цеовітом») мало врожайність менше 0,35 т/га, а на полях, де застосовувались наші препарати, отримали по 1,8-2,0 т/га. За тих самих умов... Є порівняльні фото 2 розвитку рослин і корневих систем: це як Гулівер та ліліпути!

Якщо ми з самого початку сформували добру кореневу систему, дали поштовх розкущенню і отримали відповідну кількість стебел, безумовно, все це вплине й на кінцевий результат. Краще сформованій рослині з високою концентрацією цукрів, амінокислот та вітамінів значно легше подовжити терміни вегетації та витримати подальшу спеку.

Вирішальний фосфор

Фіолетове забарвлення посівів кукурудзи стало звичним для аграріїв. Подібні прояви нестачі фосфору протягом 4-7 днів забивають з кожного качана по 4-5 рядів зерен, що раніше не надто погіршувало настрої аграріям. А от цьогорічна відсутність сформованої кореневої системи та погана доступність елементів живлення протягом тривалого періоду забирала вже повністю цілі качани. Не на сотнях, а на тисячах гектарів Полтавської, Дніпропетровської, Харківської, Запорізької областей косять кукурудзу на силос через відсутність качанів.

На полях ТОВ «УкрЛатАгро» (Миргородське відділення Полтавської обл.), що звернулось по допомогу, у фазі 10-12 листків були виявлені явно виражені

Цеовіт Зерно Плюс – рідкий комплекс мікро добрив для передпосівного обробітку насіння та посадкового матеріалу, разом з регуляторами росту, а також ряд органічних кислот і біополімерів мікробних полісахаридів.

Ефективність застосування

Зростання водопоглинання насіння через 4 години збільшується на 30%. Зростання енергії проростання складає від 82 до 97%.

Інтенсивність дихання підвищується в 3,3 рази.

Зростання зимового виживання збільшується з 70 до 95%.

Зростання вмісту цукрів становить від 19 до 25%.

Підвищення посухостійкості на 20-25%.

Забезпечується прискорення процесів стартового укорінення, розвитку основної кореневої системи, а також поліпшується приживлюваність черешків і пагонів.

Сприяє закладці великої кількості квіткових бруньок.

Посилення кріопротекторних властивостей, підвищуючих засухо- і морозостійкість рослин.

Посилаються дії сильного антидепресанту, що підвищує адаптивні здібності рослин.

Формуються природний імунітет, що сприяє посиленню дії засобів захисту.

ПРОГРАМА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ЖИВЛЕННЯ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ

Цеовіт мікро Зернові	л/га	1,5	2	2	1	2
Цеовіт Старт	л/га	4-6	4-6			
Цеовіт Плодоношення	л/га			4-6		
Цеовіт моно Мідь	л/га				1	
Цеовіт моно Марганець	л/га				1	
Карбамід	кг/га		до 30	до 20	до 12	до 5

ПРОГРАМА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ЖИВЛЕННЯ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ

ПРОТРАВКА НАСІННЯ (норма витрати на 1 тону)
Цеовіт Зерно Плюс - 2л
Цеовіт Зав'язь Плюс - 1л

ОСІНЬ ВЕСНА

1-2 листка початок куціння

куціння

вихід в трубку

флаговий лист

воскова стиглість

Переваги добрив ЦЕОВІТ мікро

- Одночасна дія складових **ЦЕОВІТ** підвищує осмотичний тиск, прискорює проходження всіх біохімічних процесів, сприяючи бурхливому розвитку кореневої системи. Активує її можливість **споживання важкодоступних елементів живлення з ґрунту** в кількісному та якісному складі.

- **Є енергетичним донором**, що стимулює проходження всіх біохімічних процесів, характерних для кожного періоду обробітку.

- Підсилюють **кріопротекторні** властивості підвищуючи посухо і морозостійкість рослин.

- Сильний **антидепресант**, підвищує адаптивні здібності рослин.

- Мають **захисні** властивості, формують **природний імунітет**, а також сприяють посиленню дії засобів захисту.

ПРОГРАМА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ЖИВЛЕННЯ ОЗИМОГО РІПАКУ

Цеовіт Ріпак	л/га	1,5	2	2	2
Цеовіт Кальцій+мікро	л/га			5	
Цеовіт Старт	л/га	4-8	4		4
Цеовіт Цвітіння	л/га			5	
Цеовіт Полісульфід Натрію	л/га	1-1,5		1,5	
Цеовіт моно Бор + Молібден	л/га	1-2		1	
Цеовіт моно Марганець	л/га			1	2
Карбамід	кг/га		до 20	до 20	до 20

ПРОГРАМА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ЖИВЛЕННЯ ОЗИМОГО РІПАКУ

ПРОТРАВКА НАСІННЯ (норма витрати на 1 тону)
Цеовіт Зерно Плюс - 3л
Цеовіт Зав'язь Плюс - 2л

ОСІНЬ ВЕСНА

4-6 листків

початок вегетації

формує стебел

початок бутонізації

кінець бутонізації

повний зелений стрижок

Цеовіт Полісульфід Натрію 33% іонів сірки – рідкий комплекс добрив **сірки, натрію і калію** для позакореневого живлення рослин з підвищеними потребами у сірці, з яскраво вираженими **фунгіцидними** властивостями для захисту рослин. Сірка в цих добривах представлена в найбільш доступній колоїдній формі.

Особливо важливу роль відіграє сірка в ензиматичних процесах рослин, роблячи можливим створення активних центрів. Бере участь у процесі синтезу білка і підвищує ефективність використання амідного азоту.

Натрій, як і калій, активно впливає на розподіл вологи в рослині, що дуже важливо в регіонах з недостатньою її кількістю або в посушливі роки. До дуже важливої ролі натрію для рослин відноситься його вплив на швидкість розвитку листкової поверхні на початку розвитку рослини і, що більш важливо, на утворення та розподіл цукру в листі і коренеплоді.



ознаки нестачі фосфору та цинку. Через п'ять днів після позакореневого підживлення комплексом мікродобрив «Цеовіт» (у складі Мікро Кукурудза, 2 л/га, + Старт, 5 л/га, + Моно Цинк, 1 л/га, + 10 кг/га карбаміду) зникло фіолетове забарвлення листя і стебла, щезли біло-жовті смуги на листках, рослини набули буро-зеленого кольору, при цьому коренева система збільшила свій розмір на 30-50%. Стан рослин та качанів на 10 серпня показаний на фото 1. У Дніпропетровському районі ТОВ «Олікс-Агро» кукурудза, крім нестачі фосфору та цинку, була пригнічена післядією гербіцидів. Проведене позакореневе підживлення комплексом мікродобрив «Цеовіт» (Мікро Кукурудза, 2 л/га, + Старт, 4 л/га, + Карбамід, 10 кг/га) зняло з рослин гербіцидний стрес та збалансувало потреби у цинку. Щодо фосфору, норма внесення була недостатньою, оскільки на нижній частині стебла ще просвічувалися фіолетові відтінки. Виконане через 12 днів позакореневе живлення (у складі Мікро Кукурудза, 1 л/га, + Плодоношення, 5 л/га, + Моно Цинк, 1л/га, + Карбамід, 10 кг/га) забезпечило рослинам подальший гармонійний розвиток. Враховуючи попередній досвід на іншому полі, обробка виконувалась разом з внесенням гербіцидів. При цьому покращилась сумісна дія гербіцидів, а рослини отримали значний енергетичний заряд завдяки підвищенню норми внесення до максимально рекомендованої

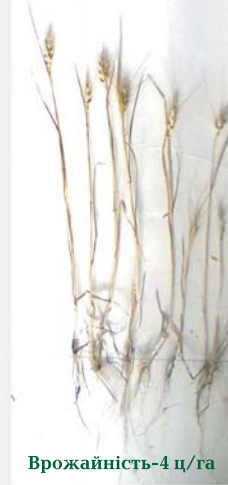
Варіант 1.
Без основного внесення.
Протруєння зерна +
Позакореневе живлення



Врожайність-18,5 ц/га

Крим, Сімферопольський рн., с. Новий Сад.
Посів озимої пшениці 20.10.2011 г.
Дослідні ділянки - по 20 га.

Варіант 2.
Основне внесення.
Нітроамфоска 16 - 100 кг/га
По морозостійкості.
Аміачна селітра - 150 кг/га



Врожайність-4 ц/га

Варіант 3.
Без основного внесення.
По морозостійкості
Аміачна селітра - 150 кг/га



Врожайність-3,5 ц/га

Варіант 1.
Протруєння зерна
Цеовіт Зерно Плюс - 3 л/т
Цеовіт Зав'язь Плюс - 2 л/т

1-2 листка. Початок вегетації,
t° повітря +10 °C
Цеовіт Старт - 4 л/га
Цеовіт Зав'язь Плюс - 1 л/га
Цеовіт Зернові - 2 л/га
Карбамід - 20 кг/га

Вихід у трубку
Цеовіт Плодоношення - 4 л/га
Цеовіт Зернові - 2 л/га
Карбамід - 20 кг/га

Воскова стиглість
Цеовіт Старт - 3 л/га

Фото 2

норми (Цеовіт Старт, 8 л/га), що на 4 л більше від норми на попередньому полі. Через десять днів рослини у порівнянні з контролем додали по чотири листки та виросли на 15-20 см. Після проведення ще однієї обробки на рослинах сформувалося 2-3 рівноцінних качанів (фото 3). В то й же

час на контролі маємо один сформований качан, що зустрічався на 4-5 рослинах, та й то на третину меншого розміру. Кінцеві результати, звичайно, підведе збирання урожаю. Таким чином, вихід із скрутних ситуацій завжди є, якщо дотримуватись технологій вирощуван-

ня культури та правильно підживлювати рослини. Звичайно, будь-які погодні аномалії не проходять безслідно, однак сучасні технології дозволяють не залишатись у «розбитого корита»... При цьому треба пам'ятати, що все вирішує комплексний підхід: від правильного підбору сорту чи гібриду та передпосівної підготовки насіння до виконання всіх агротехнічних заходів та вирішення проблем збереження вологи у ґрунті, до правильної організації живлення і регулювання росту та розвитку рослини. А «Цеовіт» завжди стане в нагоді. □



Фото 3
Дніпропетровська область, ТОВ "Олікс-Агро"
Станом на 11 серпня 2012 р.

Фірма ЦЕОЛІТ

07400, Україна, Київська обл.,
м. Бровари, вул. Єсеніна, 1/1
(044) 451-56-27, (04594) 4-99-99,
(050) 464-23-62, (050) 312-58-90
www.zeolit.com.ua
info@zeolit.com.ua