

# «ХЕЛАТНІ МІКРОДОБРИВА»: ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ

**Нещодавно в рамках Міжнародного «Агрофоруму — 2007» відбулася I Всеукраїнська спеціалізована конференція «Хелатні мікродобрива — 2007».**

Конференція, організована НВЦ «Реаком» — єдиним в Україні виробником хелатних мікродобрив, Харківським національним аграрним університетом ім. В. В. Докучаєва та ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О. Н. Соколовського» стала непересічною подією для представників вітчизняних агропідприємств та наукових закладів. НВЦ «Реаком» спільно із провідними інститутами Української академії аграрних наук розробив та впровадив у виробництво широкий спектр препаратів на основі хелатів мікроелементів. З властивостями та використанням комплексів хелатних мікродобрив учасників конференції познайомили фахівці «Реаком», провідні вчені-аграрії України та агрономи сільськогосподарських підприємств, що мають багаторічний досвід роботи з мікродобривами.

## Хелатні мікродобрива — потреба часу

Відомо, що з кожним урожаєм ґрунт стає біднішим на мікроелементи. Оскільки останнім часом різко скоротилося внесення органічних добрив, які були основним джерелом заповнення ґрунту мікроелементами у доступній формі, їх нестача нічим не компенсується. Хоча саме наявність і доступність мікроелементів допомагає рослинам синтезувати повний спектр ферментів, які дозволяють їм ефективніше використовувати енергію, воду та поживні речовини з добрив і ґрунту. Саме тому застосування хелатних мікродобрив сьогодні є однією із основних умов для досягнення високих врожаїв. Забезпечити впровадження у сільське господарство високоефективних технологій та розробок в області живлення рослин — головна мета, яку поставили перед собою фахівці «Реаком».

## Історія та сьогодення

З діяльністю підприємства присут-



ніх ознайомив директор НВЦ «Реаком», кандидат технічних наук Юрій Юхимович Туровський. Він розповів, що історія підприємства бере свій початок ще з середини 70-х років минулого століття, коли у Всесоюзному НДІ Хімічних реактивів за завданням Міністерства хімічної промисловості СРСР розпочалися дослідження хелатів металів. У 1980 р. у Дніпропетровському відділенні цього інституту почалися роботи із розробки технології виробництва хелатів мікроелементів. Уже після розпаду Радянського Союзу, у 1999 році, співробітниками інституту засновано «Науково-виробничий центр «Реаком», який налагодив промислове виробництво хелатних мікродобрив. Продовжена наукова робота, результатом якої стала розробка різних композицій мікроелементів у хелатній формі із урахуванням потреби в них окремих рослин. Дослідження проходили у тісній співпраці із провідними науково-дослідними інститутами Української академії аграрних наук.

Також директор підприємства розповів, що і сьогодні у лабораторії НВЦ «Реаком» постійно проводяться дослідження та синтез нових перспективних мікродобрив і стимуляторів росту, розробляються сучасні технології та способи синтезу препаратів, проводиться аналіз продукції, що випускається та контроль за її якістю. Розроблено та запатентовано низку нових способів отримання хелатів, методи

керування технологічними процесами тощо.

На сьогодні «Реаком» — це сучасний хімічний завод, на якому шляхом складного синтезу проводиться випуск ефективних мікродобрив та стимуляторів росту. Виробничі площі оснащені сучасним обладнанням, на якому працюють кваліфіковані фахівці, що досконало знають технологію виготовлення препаратів. Це дозволяє отримувати дійсно високоякісну продукцію.

У 2007 році проведено розширення виробництва — здійснено монтаж нової виробничої лінії.

## Продукція екологічно чиста та якісна

Дослідження, проведенні Інститутом екології та токсикології ім. Л.І. Медведя, Інститутом фізіології рослин і ге-

нетики НАН України, підтвердили, що препарати НВЦ «Реаком» відповідають усім вимогам екологічної безпеки, санітарно-гігієнічним нормам, нешкідливі для людини, нетоксичні, не алергенні, не мають канцерогенних кумулятивних властивостей тощо. Зовсім не шкідливі для рослин, за умови дотримання рекомендованого дозування. Окрім цього, їх використання сприяє поліпшенню якості продукції: збільшенню кількості вітамінів, сахаристості у плодах, зменшенню рівня нітратів та нітритів у фруктах та овочах тощо.

Про те, що компанія «Реаком» є провідним вітчизняним виробником хелатних мікродобрив та про якість її продукції свідчать чисельні нагороди: від Кабінету Міністрів України — знак «Провідне підприємство України» у 2005 році, за підсумками Національного бізнес рейтингу — медаль та диплом «Лідер галузі» у 2006 році, у 2007 році — медаль «Кращий вітчизняний товар 2007 року» у номінації «Виробництво продукції хімічної промисловості» тощо.

## Науковці підтверджують гарні результати

Свою оцінку продукції компанії висловили науково-дослідні установи. Про результати наукової роботи з вивчення впливу хелатних мікродобрив на сільськогосподарські культури доповіли: д.с.-г.н., проф. А. С.Зарішняк, д.с.-г.н., проф. В. А. Доронін, канд. біол. наук М. В. Байрак, член-кореспондент УААН С. Ю. Булигін. Зокрема фахівці НМЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені А.Н. Соколовського» проінформували учасників зібрання, що завдяки розробкам НВЦ «Реаком» отримано хелатні форми ультрамікроелементів ванадію, літію, нікелю, титану, бору, неодиму, які увійшли до складу комплексного мікродобрива «Реаком-плюс». Польові дослідження цього мікродобрива на опідзоленому чорноземі на різних сільськогосподарських культурах показали, що

найкраще відреагувала на підживлення озима пшениця — підживлення суттєво підвищило її врожай. Гарних результатів досягнуто при підживленні гречки — приріст врожаю склав 7,1%. Значне збільшення врожайності після підживлення виявили однорічні трави (віко-вівсяна суміш). За ствердженнями науковців, мікродобрива «Реаком» забезпечують підвищення врожайності на 15-30% при значному поліпшенні якості врожаю і є одними із найбільш економічно доцільних препаратів на вітчизняному ринку.

Високу ефективність продукції НВЦ «Реаком» підтвердили агропідприємства, які її застосовують. Зокрема, ТОВ «Вікторія-Агро», представлена головним агрономом, заслуженим працівником сільського господарства України Михайлом Дяченком. Він розповів про результати застосування препарату для позакореневого підживлення озимого ріпаку «Реаком-Хелат Бору» та «Реастим-Ріпак». У результаті застосування різниця росту рослин на обробленій та необробленій ділянках склала 15-20 см. Оброблений ріпак сформував значно потужнішу наземну та кореневу системи, краще розгінкувався та мав набагато більше стручків. Візуально різниця становила щонайменше 10-15%. Загальна урожайність ріпаку на круг у господарстві склала 26 ц/га, що в умовах жорсткої посухи цього року можна вважати гарним результатом. Також господарство застосувало препарат НВЦ «Реаком» для обробітку зерна озимої пшениці, ярого ячменю та підживлення рослин по листовій поверхні сої, соняшнику, озимої пшениці.

Михайло Пилипович запевнив, що в сучасних умовах мікродобрива компанії «Реаком» підвищують посухостійкість ріпаку та сприяють отриманню додаткового урожаю на рівні 5-7 ц/га. А вже низка мікроелементів підвищує посухостійкість рослин, сприяючи перегрупуванню води в рослині у бік збільшення рівня зв'язаної води, підвищенню гідратації колоїдів та водоутримуючих властивостей листків рослини, активації вуглецевого та азотистого обміну.

Відзначив ефективність застосування мікродобрив компанії директор департаменту агробізнесу «Енерго транс інвест Холдинг», к.с.-г.н. Володимир Фантух. Він підкреслив, що хелатні мікродобрива не тільки підвищують якість продукції, але й значно знижують її ураженість захворюваннями. За словами Володимира Степановича, особливо важливо забезпечити рослини усім спектром макро та мікроелементів, так як кожен з них відіграє свою важливу роль у розвитку рослин. Господарством застосовувалося поза-

кореневе підживлення цукрових буряків мікродобривом «Реаком-Р-бурякове». На оброблених посівах спостерігався довший період вегетації, підвищується на 1,4% цукристість та добра якість соку тощо. За цієї умови підвищується врожайність приблизно на 30-50 ц/га, результатом є додатковий збір цукру від 0,5 до 1,5 тонни з кожного гектару. Окупність мікродобрива «Реаком-Р-бурякове» при цьому вимірюється разами, а інколи — і десятками разів.

Разом з тим було відзначено також і інші практичні переваги застосування мікродобрива «Реаком-Р-бурякове». Погодні умови 2006 року сприяли інтенсивному розвитку кореневих гнилей на цукровому буряку. Завдяки якісному і збалансованому підбору мікроелементів спостерігалося значне зниження ураженості рослин кореневими гнилями, відсутності дуплистості коренів. Після застосування мікродобрива гнилі на коренеплодах зарубцювалися і зникали, а буряк продовжував вегетацію. Зазвичай, мікродобрива не можуть повністю замінити препарати фунгіцидної групи, а лише посилюють їх дію, тому що головне призначення мікродобрив — підживлення рослин. Знатність мікродобрив запобігати гнилям проявляється і після збору урожаю — термін зберігання коренеплодів також подовжується.

Висока ефективність вітчизняних мікродобрив «Реаком» обумовлена тим, що вони розроблялися саме з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов України та відповідно до потреб рослин при сучасному інтенсивному землеробстві.

Про тісну співпрацю із НВЦ «Реаком» розповів директор ТОВ «Трейд-Агрохім» Леонід Ківерський. Він описав позитивні результати в застосуванні препаратів підприємства на таких культурах як цукровий буряк, озима пшениця тощо. ТОВ «Трейд-Агрохім» займається реалізацією міндобрив і засобів захисту рослин протягом 5 років, а мікродобрив — 3, уже другий рік тісно співпрацює з НВЦ «Реаком». У 2007 році об'єм реалізації досягає близько 200 тонн, а в 2006 — 64 тонни, причому реалізацією займаються лише дві особи. Планують надалі застосовувати мікроелементи для підживлення також бобів, сої та кукурудзи.

## Замість висновку

Отож, збалансоване підживлення мікроелементами дозволяє рослинам повною мірою реалізувати свій генетичний потенціал. Тому дбайливим господарям саме час задуматися над тими перспективами, які надає застосування хелатних мікродобрив. 

