

Застосування біостимуляторів нового покоління в технологіях вирощування с/г культур

В доповіді буде висвітлено результати досліджень наукових установ і досвід агропідприємств України по впровадженню сільське господарське виробництво регуляторів росту рослин нового покоління «Вермибіомаг», «Вермійодіс», та «Вермистим-Д».

The report will cover the results of scientific research institutions and expertise agro Ukraine to implement the rural economic production of plant growth regulators next generation "Vermibiomah", "Vermiyodis" and "Vermystim-D."

Одним із резервів підвищення родючості ґрунтів, збільшення врожайності і підвищення якості продукції с/г культур є застосування біостимуляторів, «Вермибіомаг», «Вермійодіс», «Вермистим-Д», які містять гумінові речовини.

На даний час виробляється декілька препаратів, що містять солі гумінових кислот або гумоподібні речовини. У зв'язку із використанням різних видів сировини (вугілля, торф, сапропелі, біогумус та інші органічні відходи) і різних технологій виробництва гумінової продукції, вони відрізняються вмістом поживних речовин, властивостями, ефективністю і екологічною безпекою. Звичайно на ринку України є велика кількість регуляторів росту і препаратів, однак, більшість з них містять в собі або рістрегулюючі речовини, а не містять мікро- та макроелементів, або ж макро- та мікроелементи, а немає в їх складі рістрегулюючих речовин.

«Вермибіомаг» - рідке органічне добриво-біостимулятор, виготовлений на основі «Вермистиму» з додаванням мезоелементів (сірки та магнію) природного походження. До його складу входять усі компоненти вермикомпосту в розчиненому і активному стані: гумати, фульвокислоти, амінокислоти, вітаміни, природні фітогормони, рістактивуєчі речовини, а також понад 50 різних мікро- макроелементів та мезоелементів, в тому числі до 4% магнію (елементу який є основою фотосинтезу), 1,5-2,5% азоту, 2,5-3,5% калію, 1,2-1,5% фосфору. Біостимулятори містять також кальцій, бор, молібден, мідь, цинк, залізо, селен, кремній, бром та спори ґрунтових організмів, чого немає в більшості пропонованих на ринку стимуляторів, а «Вермійодіс» - ще й біологічно активний йод.

В Україні і країнах СНД не має аналогів нашим препаратам.

В більшості країн світу особливу увагу приділяють позакореновому підживленню рослин.

Відомо, що листяне підживлення рослин «Вермибіомагом» або «Вермійодісом» забезпечує живлення молодих рослин макро- і мікроелементами особливо магнієм і сіркою та гумінами, внесення їх через листя при коефіцієнті засвоєння азоту 85-90% у порівнянні з 30-40% засвоєнню його із добрив, можна знизити затрати на азотні добрива в 2-3 рази, сприяє виробленню в рослині специфічних функціональних протеїнів, які значно збільшують її опір до хвороб, посухи.

Поживні речовини, що є їх складовими нанесені на поверхню листяної маси, швидко поглинаються, проходять той самий шлях синтезу, що і елементи, які надходять в рослину через кореневу систему, але у 5-8 разів швидше, відмічено високу фунгіцидну активність «Вермибіомагу» та «Вермійодісу».

Біостимулятори суттєво стимулюють на старті ріст та розвиток проростків, підвищує накопичення цукрів у вузлах кущіння на 20-25 %, збільшує показники фотосинтетичної діяльності рослини на 12-30 %, підвищує морозостійкість рослин.

Досвід господарств Одеської, Кіровоградської, Київської, Івано-Франківської і інших областей, та результати досліджень наукових установ свідчать: щоб забезпечити добру перезимівлю, дружні сходи, міцну кореневу систему, зменшити ураженість рослин

хворобами, підвищити їх стійкість до несприятливих умов, необхідно провести допосівну обробку насіння "Вермистимом", осіннє підживлення окремих площ «Вермибіомагом» (5-6 л/га), та весняне підживлення «Вермибіомагом» 6-8 л/га або «Вермийодісом» 4-5 л/га

Так, в ПФ «Богдан ІК» Снятинського району, Івано-Франківської області щорічно проводять допосівну обробку насіння озимих культур «Вермистимом», весною двічі обробляють посіви «Вермибіомагом» (6-7 л/га) з додаванням в бакову суміш 10-15 кг/га карбаміду, це дало змогу на землях Передкарпаття забути про пересів і підсів озимих, все зерно пшениці реалізують 2-3 класом.

На протязі 2011-2012р біостимулятори-добрива забезпечили прибавку урожайності соняшнику 5-8 ц/га, сої 5,2-7,3 ц/га, кукурудзи на зерно 17,3-21,4 ц/га, значний приріст урожаю був і на інших культурах.

Щорічно на всій площі озимих проводять допосівну обробку насіння, а весною проводять обприскування озимих «Вермибіомагом» (6-8 л/га) в агрофірмі «Колос» Сквирського р-ну, Київської області. Таких прикладів можна навести багато і серед господарств інших областей, які застосовують наші біостимулятори.

Одним із вагомих резервів підвищення родючості ґрунтів є використання на органічні добрива соломи й інших рослинних рештків.

З метою підвищення родючості ґрунтів ми пропонуємо прискорену технологію використання соломи і інших рослинних рештків на органічні добрива з використанням біодеструктора "Вермистим - Д", (6-10 л/га)

Після закінчення збирання зернових, кукурудзи чи соняшнику солома й інші рослинні рештки подрібнюються наявними в господарстві подрібнювачами, рівномірно розподіляють на поверхні ґрунту і зразу проводять обприскування (200-300 л води на гектар), в якій розчиняють необхідну кількість "Вермистиму-Д", в робочий розчин додають (в залежності від кількості соломи на гектарі) 8-12 кг/га аміачної селітри або карбаміду, або КАСУ, можна замість азотних добрив використовувати рідкі органічні добрива (гноївку) після цього проводять заробку їх в ґрунт на глибину 10-12 см.

Всі корисні мікроорганізми «Вермистиму-Д» та аборигенної мікрофлори, розмножуючись, утворюють до 4-6 т/га власної біомаси за рік, яка після відмирання стає цінним джерелом живлення для наступних мікроорганізмів і рослин.

Одна тонна соломи зернових культур після деструкції за вмістом органічної речовини, азоту, фосфору і калію рівноцінна 3-5 т гною з вологістю до 75%.

Щоб перевести діючі речовини соломи після проведення деструкції у грошовий вираз, скористаємося простим порівнянням. Добриво нітроамофоска NPK – 16:16:16, коштує у середньому – 4800 грн/т, діючих речовин (NPK) у тонні нітроамофоски - 480 кг.

Це означає, що кожний кілограм діючої речовини NPK нітроамофоски коштує 10,0 грн, а на гектарі, після деструкції 4 т соломи та стерні, до ґрунту надходить не менше 60 кг діючих речовин NPK, їхня вартість – 600 грн/ га. Якщо в господарстві зернових колосових 100 га, то економія після деструкції соломи становить 60 тис.грн, якщо 200 га, відповідно, 120 тис.грн., тобто на цю суму ми економимо кошти на придбання мінодобрив.

Література

1. Анишин Л.А. Технологии применения регуляторов роста растений в земледелии/ Л.А. Анишин, С.П. Пономаренко, В.О. Жилкин, З.М. Грицаенко.-К.:МНТЦА, 2006. – с.32.
2. Гумат калия-натрия с микроэлементами и его применение. Методические указания для самостоятельного изучения. – М.: Колос, 2004. – 27 с.
3. Козак В.В. Риверм: принципы экологически безопасного земледелия / В.В.Козак. - К.: МЭР, «EQUA-VITAE», 2009. – 38 с.
4. Мельник І.П. Рекомендації по застосуванню біостимуляторів «Вермистим», «Вермистим-К», «Вермибіомаг» у сільськогосподарському виробництві /І.П. Мельник // Івано-Франківськ: Фоліант, 2008. - С. 21.
5. Советы специалиста: Биопренарат «КЛЕПС»//Аграрник –2010.-№14.-С.