

# АБК™ 9Е – агротехнологія високих та якісних врожаїв майже при любій погоді

**9ЕТ – Ексклюзивна Ефективна Екологічна Енергетична Економічна Екстремальна Експертно-Емпірична Епічна Технологія АБК™ – для озимих та ярих польових, садових та тепличних культур**

Безумовно, основний лімітуючий фактор – волога! І останні роки ми посилили свою увагу по удосконаленню елементів агротехнології для південних та південно-східних регіонів, де отримати 5-7 тонн/га зернових важче, ніж у північних і західних районах 8-13 т/га. Але південний клімат дістався і сюди, притому стреси неодноразово посилювалися сильними і багаторазовими заморозками, що нерідко приводять і до пересіву ярих культур.

Однозначно, при слабкому вологозабезпеченні, низьких і високих температурах рослинні потрібно допомагати рідкими стартовими добривами та листовим позакореневим підживленням із захисним ефектом. Як краще допомагати?

**Ми пропонуємо АБК™ – 9Е технології**

**1. Ексклюзивна (1Е)** – тому що в препаратах є найбільше число діючих речовин, макро-, мезо-, мікро- та ультраелементів, фітогормонів, амінокислот, біологічно активних речовин, препаративних живих та мінеральних форм, а більшість мікроелементів виготовлені за допомогою ерозійно-вибухової технології, яка не має аналогів у світі по чистоті готової продукції, а потрібні рослинам чисті елементи хелатовані харчовими кислотами циклу Кребса;

**2. Ефективна (2Е)** – прибавки по кількості та якості товарної та насінневої продукції в рази перевищують витрати на їх досягнення;

**3. Екологічна (3Е)** – в препаратах АБК™ немає шкід-

ливих домішок та баластних речовин, а частина з них має швейцарський сертифікат Органік Стандарт, що може бути використано в органічному землеробстві;

**4. Енергетична (4Е)** – повна діяльної сили, енергії, швидка (мембранотропна), прискорює схожість та подальший старт рослин. Підвищує експресію генів, кількість та активність біоти;

**5. Економічна (5Е)** – при оптимальних рекомендаціях зростання витрат для досягнення вищих результатів лише знижує собівартість готової продукції; кількість препаратів в рази менша на одиницю площі за основні добрива, а результати здебільшого в рази кращі;

**6. Екстремальна (6Е)** – застосування препаратів є ефективним у широкому температурному діапазоні, корисний ефект бакової суміші зберігається при заморозках, підвищує стійкість рослин до стресових умов завдяки ексудації.

**7. Експертна (7Е)** – кількісні та порядкові оцінки стану ґрунтів та рослин базуються на безпосередньому вимірюванні та судженнях спеціалістів, які на підставі своїх знань та досвіду здатні надавати кваліфіковану консультацію;

**8. Емпірична (8Е)** – технологія, яка відображається через звернення до даних десятків та сотень тисяч експериментів, фактів реального виробництва в усіх зонах вирощування культур: на богарі, зрошенні, у відкритому та закритому ґрунтах і без них.

**9. Епічна (9Е)** – епохальна – триває з початку землеробства, пов'язана з процесами в природі, суспільстві, науці, є вихідним пунктом нового інноваційного періоду.

**АБК™ – 9Е технології** позитивно впливають на замкнену систему біохімічних реакцій – метаболізм клітини, що називають гомеостазом. Гомеостаз забезпечує реалізацію спадкової генетичної інформації, через неї і відбувається власне відтворення. Позитивний вплив нутрієнтів на процеси експресії генів, клітинної репарації і стабілізації ДНК призводить до ослаблення негативно впливу неякісних добрив та хімічних засобів захисту рослин, без яких ще важко обійтися, за допомогою живлення та захисту **АБК™ – 9Е технології**, що сприяє подовженню тривалості життя рослин. Як відомо, функція, яку виконує переважна кількість генів, – це забезпечення клітини ферментами та кофакторами в потрібних кількостях (з урахуванням Законів Лібиха та Шелфорда) і в часовій послідовності (фазах росту та розвитку), що необхідно для здійснення безперервного обміну речовин (метаболізму).

**АБК™ – 9Е технології** – це передовий досвід вирощування високоякісних врожаїв товарної та насінневої продукції, з покращенням родючості ґрунту.

**АБК™** – це легкодоступні рослинам хімічні і біологічні ре-



1 березня 2021 року. Перший вихід АБК™ 9ЕТ – цілюща трійця (Cu20+Zn2+Mn1) для оздоровлення відновлення весняної вегетації рослин оптимальний вже при +3 °C



На початку квітня таке порівняння краще не бачити – якщо застосувати вже з початку березня і повторити через 2 тижні АБК™ – буде лише краща пшеничка



19 березня 2016 року. СТОВ «Ободівка» Тростянецького р-ну. Тут внесли 7 березня N32+АБК



14 травня 2018 року. Очаківський р-н без АБК – пшениця зовсім не така, якою могла б бути з АБК™



19 березня 2016 року. Головний агроном СТОВ «Ободівська» на полі, де внесені 200 кг/га аміачної селітри без АБК™



14 05 2018  
Очаковський р-н  
4 рази АБК

човини в біологічно прийнятній для рослин формі, без шкідливих та баластних речовин, але в найбільш можливому асортименті діючих речовин. Застосовується в усі важливі фази росту та розвитку і дозрівання та за їх найбільшої потреби. В обміні речовин рослини з навколишнім середовищем головне значення мають як коріння, так і листя, а від розмірів і узгодженості роботи цих органів залежить формування генеративних органів і врожайність. З використанням **АБК™** цей процес гармонізується.

Всі елементи живлення й захисту на органічній основі, тому і працюють при температурах від +3-5 °С до +32-45 °С.

**АБК™** – запобігає втраті урожаю через передчасне старіння рослин від фізіологічної депресії (стресів).

**АБК™** – сприяє більшій за своєюваності фосфору, азоту, кисню, вуглецю, мікроелементів з ґрунту, збереженню вологи в ґрунті та рослині при посушливих умовах.

**АБК™** – дозволяє зменшити застосування протруйника насіння до 50-100%, фунгіциду – до 50-75% і більше. Значно підсилює ефективність інсектицидів та гербіцидів, дозволяє ресикацію замінити на сеникацію цитратом калію.

У комплекс препаратів **АБК™** входять рідкі комплексні мікродобрива, отримані інноваційним методом плазмово-імпульсної технології отримання надчистих карбоксилатів біогенних металів: цинку, магнію, марганцю, заліза, кобальту, молібдену та ін. Також входять біопрепарати для всіх культур, у тому числі спеціалізовані для бобових, а також деструктор целюлози, плівкоутворювачі-прилипачі та інкрустатори з використанням нанотехнологій та мікробного синтезу.

Для нормального росту і розвитку рослини потребують не тільки основні макроеле-

менти, але й, хоча і в невеликій кількості, цілого ряду мікро- та ультраелементів. Позитивно реагують рослини на своєчасне внесення бору, марганцю, міді, цинку, молібдену, титану, йоду, германію, селену та інших. Найбільшу шкоду розвитку рослин та формуванню запланованого врожаю наносить відсутність бодай одного-двох надзвичайно потрібних мікроелементів у відповідний період вегетації.

При застосуванні багатоконпонентного **комплексу АБК™** при інокуляції та інкрустації насіння і листового підживлення із захисним ефектом спостерігається покращення азотно-фосфорно-калійного живлення, підвищення імунітету рослин, що нерідко не потребує хімічних засобів захисту від хвороб. Підвищується стресостійкість і продуктивність рослин, утворюється більш розгалужена коренева система та її ексудативність (корисні виділення для симбіозу з біотою).

Особливістю позакоренового підживлення є поглинання рослинами безпосередньо через листову поверхню поживних речовин у необхідних кількостях у відповідальній фазі розвитку, яке пролонговано за допомогою плівкоутворюючих полісахаридів. Це значною мірою дозволяє регулювати ріст та впливати на розвиток рослин, а також підвищувати імунітет та зменшувати рівень або усувати зовсім захворюваність рослин, пов'язану з нестачею окремих елементів живлення.

В **АБК™** – органічному добриві з властивостями системно-контактного фунгіциду – підібрана композиція металів і неметалів, яка нищівно діє на патогени всіх різновидів і навіть має віруліцидну дію. Одночасно бульбочкові і інші корисні бактерії розвиваються ще краще, використовуючи ті ж іони для забезпечення власної життєдіяльності. Мікроелемен-

ти, проявляючи свою токсичну дію проти хвороб, одночасно відіграють трофічну роль у живленні рослин, маючи такі елементи, які неможливо нічим замінити, регулюють фотосинтез і інші фізіологічні процеси, які підвищують стійкість рослин до фізіологічних, температурних, водних та інших аномалій. Біологічна ефективність препаратів **АБК** проти фітопатогенів досягає 90% і більше, не поступаючись дії відомим пестицидам хімічного походження. На відміну від інших агрохімікатів, **АБК™** не здійснює токсичної дії на рослини, а в рекомендованих дозах абсолютно нешкідливий для людини, комах-запилювачів, корисної мікрофлори. Це дозволяє використовувати його на всіх фазах розвитку рослин, у т. ч. під час їх цвітіння.

У комплексному застосуванні **АБК™-технології** незамінні місця займають класичні правила агротехніки, новітня щадна технологія пофракційного калібрування насіння (**СИЛЬНОГО!**) по-Фадєєву, а також застосування рідких стартових комплексних добрив при посіві і по вегетації з використанням новітніх технічних засобів тощо.

**У 6-му випуску ЕТ за 2020 рік ми розповідали про такі врожаї:**

**Соняшник – 4,8-6 т/га** і більше насіння на виробничих полях і дослідних ділянках – при різній обробці і без обробки ґрунту.

**Кукурудза – 4 місяці без краплини дощу** в тому ж Згурівському районі Київської області: **10 т/га без поливу, 12,5 т/га при крапельному зрошенні**. У Миргородському районі Полтавської області дощик на початку липня 15-40 мм все ж допоміг **кукурудзі від Монсанто ФАО 360** – показати **від 10 до 19 т/га без поливу**, але з численними заморозками і посіву в квітні – це і є всі **9Е**.

Контроль з гербіцидною обробкою дав по 4 (чотири) ц/га на ділянці 2,9 га. І це – факт.

**Горох з АБК™ – 30-35 ц/га і ярого, і зимуючого гороху** в Херсонській та Запорізькій областях.

Фермер Запорізької області Андрій Бедрик зібрав (при 50-70 мл опадів за всю вегетацію) пшениці сорту Центилівка 57 ц/га, але сорт Єсаул дав лише 38 ц/га в однакових умовах. Отже, сорт має важливе значення! На інших сортах та технологіях при однакових умовах про такі результати лишається тільки помріяти.

Перше, з чого необхідно починати і що потрібно для гарантії, – це застосування на рослинні рештки попередників **гуміфікатора** з карбоксилатами, ферментами і грибами та бактеріями-антагоністами патогенів, що здатні перетворювати рослинні рештки в ефективний гумус, подавляти патогени і структурувати ґрунт – навіть в жорстку засуху поле після збирання не зашкодить ніякій техніці, а рясні опади залишаться для майбутнього врожаю, а не стечуть і не будуть утворювати калюжі.

**Потрібно враховувати, що використання добрив з повноцінною інкрустацією насіння та листовим підживленням і захистом рослин (це до половини коштів на поле) дадуть більш корисний ефект як мінімум у півтора рази.**

*Агрохімічний аналіз показує, що достатньої кількості елементів живлення в легкодоступній формі в ґрунті майже не буває, а ще це залежить від показника рН! Детальніше варто уваги інформація Катлена Бреммера від незалежної консалтингової фірми N.U. Agrar GmbH, Німеччина та з інших джерел.*

Для більшості рослин оптимальний рівень рН дорівнює 6,0-6,5. У випадку невідповідності показника рН потребам

рослин не тільки знижуються показники врожайності, а й значно страждає якість кінцевої продукції.

У дуже кислих ґрунтах (рН 4,0-5,5) такі елементи як залізо, алюміній та марганець переходять у легкодоступні для засвоєння рослинами форми, до того ж їх концентрація досягає токсичного рівня. При цьому надлишок цих металів порушує вуглеводний та білковий обмін рослин і утворення органів розмноження, що значно знижує врожай і може навіть спричинити загибель культурних посівів. При високій кислотності ґрунту погіршуються його фільтраційна здатність, капілярність та проникність. Високу чутливість до алюмінію проявляє також буряк, горох та квасоля. До надлишку марганцю чутливі майже усі овочі, а також буряк. За низького показника кислотності ґрунту ускладнюється засвоєння рослинами фосфору, калію, сірки, кальцію, магнію та молібдену. Внаслідок голодування за певних передумов культурні рослини можуть гинути навіть без вагомих помітних причин.

Надмірна кислотність ґрунтів також пригнічує діяльність корисних мікроорганізмів, що беруть участь у розкладанні гною, торфу, компостів і інших форм органічних решток для вивільнення з них доступної для рослин форми поживних речовин. На коренях рослин, що ростуть у дуже кислому середовищі, погано розвиваються бульбочкові бактерії, через що засвоєння бобовими культурами азоту з повітря значно погіршується. За таких передумов не відбувається збагачення ним ґрунтів і не задовольняються потреби рослин.

На дуже лужних ґрунтах (рН 7,5-8,5), навпаки, спостерігається значне зниження доступності для рослин таких елементів як залізо, марганець, фосфор, мідь, цинк, бор та більшості мікроелементів.

Порушення їх засвоєння в цьому випадку пов'язане з утворенням їх нерозчинних гідроксидів, які рослини не можуть поглинати в такому вигляді. Оптимальна для рослин реакція ґрунтів з рН 6,5 дає можливість більшості поживних сполук лишатися в доступній для рослин формі в ґрунтового розчині, що зазвичай профілактує їх нестачу.

Рослини активно впливають і на тверду фракцію ґрунту своїми кореневими виділеннями (ексудація), які мають високу розчинну здатність завдяки впливу сонячної інсоляції та листовим обробкам. Необхідні рослинам поживні речовини переходять у доступну форму. Зміна мінерального складу ґрунту і його колоїдів, а також процеси засвоєння корінням рослин поживних речовин регулюють і змінюють кислотність ґрунтового середовища. А впливає на це фотосинтез та його активація широким асортиментом діючих речовин **АБК™**, що є великою взаємодією в процесі засвоєння поживних елементів та формування врожаю.

Флоема представляє собою частину судинно-провідної системи, по якій відбувається перенесення органічної речовини з надземних органів рослин до коріння. Дуже близько до кінчика кореня, на відстані 1-3 мм, розташована зона утворення корневих волосків. У ній формується інша частина провідної системи – ксилема, по якій від кореня до надземних частин рослин рухається вода з розчиненими в ній іонами і синтезованими в корінні сполуками (деякі органічні сполуки, у тому числі амінокислоти і білки). Кореневі волоски є найважливішим знаряддям для засвоєння поживних речовин. Молоді корінці здатні засвоювати розчинені в ґрунтового розчині іони на відстані до 20 мм навколо, а ті, що знаходяться на колоїдах, – до 2-8 мм. Росту кореневої

системи рослин властиве явище хемотропізму – посиленого росту в напрямку розташування доступних поживних речовин. Негативний хемотропізм спостерігається у випадку гальмування росту коріння в зоні несприятливої для рослин високої концентрації окремих солей. Найбільш виражений позитивний хемотропізм спостерігається при реакції коріння рослин на іони фосфору, через що фосфорні добрива успішно використовуються для стимуляції росту кореневої системи в напрямку розташування концентрованого добрива, наприклад, при стрічковому удобренні, а ще краще – при внесенні рідких стартових добрив (РСД) одночасно з насінням на насінневе ложе. Вони найбільш сприятливі до рослин – здатні значно впливати на розвиток кореневої маси.

Щоб перейти з мертвих клітин ксилеми, позбавлених живого вмісту, до живих клітин коріння чи інших органів, засвоєні іони мають пройти через напівпроникну мембрану. Засвоєння поживних речовин рослинами є активним фізіологічним процесом, який безпосередньо пов'язаний з роботою усіх систем і органів рослини, процесами фотосинтезу, дихання і обміну речовин та обов'язково вимагає витрат енергії. Звідси перевага мембранотропних (більш проникливих через мембрани рослин) елементів живлення та захисту та використання таких полісахаридів, носіїв агрохімікатів при всіх обробках, які слугують додатковим джерелом енергії для рослини і біоти.

Процес засвоєння поживних речовин рослинами здатний безпосередньо впливати на кислотність ґрунтів у зоні навколо коріння. У міжклітинних каналах іони, засвоєні з ґрунтового розчину шляхом дифузії, не тільки вільно рухаються, а й концентруються для наступного проникнення всередину клітини.

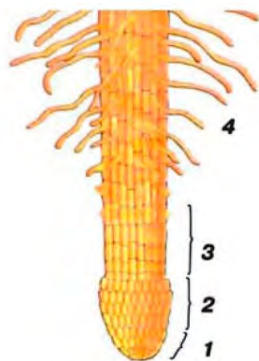


Рис. Зони кореня: 1 – кореневий чохлак; 2 – зона поділу; 3 – зона розтягнення; 4 – всисна зона

Обмін іонами між вмістом клітини і зовнішнім середовищем уможливорюється за рахунок структури її мембрани та властивості іонів.

Транспорт адсорбованих іонів ззовні мембрани клітини до середини потребує обов'язкових витрат енергії і охоплює складні хімічні перетворення.

У процесі фотосинтезу та утворення хлорофілу під впливом вуглекислоти і деяких інших органічних кислот, ферментів та інших речовин, які коріння виділяє в процесі своєї життєдіяльності (у півтора і більше разів з елементами **АБК™**), відбувається розчинення мінеральних сполук фосфору, калію і кальцію і витіснення катіонів у розчин, вивільнення фосфору з його органічних з'єднань.

Вибіркове поглинання рослинами зі складу солі більшою мірою катіонів чи аніонів зумовлює так звану фізіологічну кислотність чи фізіологічну лужність. Фізіологічна реакція солей, які використовуються в якості мінеральних добрив, має обов'язково враховуватися у взаємозв'язку з вихідним показником кислотності ґрунтів для попередження створення умов, що перешкоджають росту і розвитку культурних рослин. Тому так важливо періодично проводити агрохімічний аналіз поля, що дає змогу керувати формуванням урожаю при оптимальних кількостях добрив.

Поглинання рослинами по-

живних речовин значно залежить від усіх властивостей ґрунту – температури, аерації, вологості, тривалості і інтенсивності освітлення. Але особливо впливають на засвоєння саме реакція ґрунтового розчину, концентрація і співвідношення в ньому солей. Фізіологічна рівновага розчину легше за все відновлюється додаванням солей кальцію, які створюють необхідні умови для нормального розвитку кореневої системи. Це підкреслює необхідність вапнування ґрунтів з порушеним співвідношенням мінеральних компонентів та високим закисленням. Удобрення в кожному випадку повинно враховувати загальну потребу в усіх елементах живлення рослин.

При низькому показнику рН перенесення поживних речовин до коріння значно ускладнюється, погіршується проникність клітин і послаблюється живлення всієї рослини. Відсутність іонів кальцію в кислому середовищі погіршує його негативний вплив на коріння значно більше, ніж недостатність інших катіонів, через що навіть при визначенні показника рН необхідно звертати увагу на те, за рахунок яких саме елементів було його досягнуто. Поряд з іонами кальцію підвищувати реакцію середовища можуть, наприклад, іони магнію, але саме в присутності кальцію рослини здатні легше переносити більш кислу реакцію. При кислій реакції ґрунту порушується мінеральне живлення, зменшується потрапляння до рослин кальцію та магнію, гальмується синтез білків та цукрів. Лужна реакція ґрунту посилює потрапляння катіонів і утруднює аніонне живлення. Але тільки в рівновазі рослини можуть отримати з ґрунту всі необхідні елементи. Так, вибір часу, способу внесення добрива і загортання його в ґрунт залежать не тільки від біології живлення і агротехнічних вимог культури, а й від ґрунтово-клі-

матичних умов та виду і форми добрива. Регулювання умов живлення рослин у відповідності з їхніми потребами та властивостями окремих добрив і ґрунтів дає змогу спрямовано впливати на якість і розмір врожаю, а також покращувати характеристики ґрунту для його подальшого успішного використання. Аналогічно потрібно регулювати рН водного розчину бакової суміші. За необхідності асортимент

**АБК™** збільшується на відповідні необхідні органічні кислоти.

Для отримання високого врожаю під озиму пшеницю, як і під більшість інших культур, необхідно вносити не лише мінеральні та органічні добрива, але й **різні біодобавки, корисні мікроорганізми, фітогормони, амінокислоти, полісахариди-інкрустатори та пролонгатори корисної дії бакових сумішей.**

Оптимальна доза добрив повинна враховувати не тільки високий урожай, але й загальну агроекологічну ситуацію у взаємозв'язку з економічною ефективністю. А економічна доцільність всіх елементів агротехніки в умовах посухи та холодної весни – це обов'язкове використання **стартових рідких добрив на насінневе ложе під час посіву.**

### **Досвід останніх років ТОВ «Агровіо Україна» показує ряд переваг і умов ефективного використання рідких стартових добрив (РСД)**

– **Найперше і найголовніше призначення РСД** полягає у вирішенні специфічних проблем живлення, з якими рослини стикаються на початку вегетації. Найбільш поширеною в цей час проблемою є неможливість ефективно поглинути фосфор із ґрунту внаслідок низьких температур, що проявляється у вигляді так званої фосфорної ями – дефіциту фосфору, про що свідчить антоціанове забарвлення листків. Причому потрапити в цю «яму» рослини можуть навіть за достатнього вмісту доступного фосфору в ґрунті. Такий дефіцит фосфору називають «спровокованим», оскільки його причиною є неможливість рослин засвоювати резерви ґрунту.

Крім того, РСД зменшують негативний вплив нерегулярних (випадкових) стресів на полі, які можуть стати причиною зниження врожаю. В системі АБК досягається рівномірність сходів, швидкий початковий ріст рослин і, надалі, одночасне входження рослин у фази росту та розвитку, що позитивно позначається на ефективному контролі бур'янів і захисті рослин, рівномірності досягання і строках збирання врожаю.

– **Кращий ріст і розвиток кореневої системи.** Проведені нами численні польові та вегетаційні дослідження засвідчили, що внесення РСД на насінневе ложе сприяє швидкому формуванню більш розгалуженої та потужної кореневої системи на різних культурах, що означає кращий доступ рослини до елементів живлення і – що все більш актуально – до вологи. Відбувається краще поглинання не лише фосфору, а й інших елементів.

Головну роль тут відіграє те, наскільки рідкі стартові добрива змогли нівелювати дію чинника, що лімітує врожай. Найвища ефективність від внесення досягається за умов проростання і початкового росту рослин у несприятливих

абіотичних умовах, а також коли насіння і ґрунт не спроможні забезпечити проростки в тому чи іншому елементі живлення.

Крім того, підвищення врожайності від внесення рідких стартових добрив слід очікувати за оптимізації інших елементів технології вирощування рослин, як-от відсутність бур'янів у критичний для культури період, забезпечення нормального живлення рослин впродовж усього періоду вегетації, ефективний контроль шкідників і хвороб тощо. Потрібно усвідомлювати, що кожна технологія може бути як самостійною, так і лише однією ланкою, також важливою в цілісній агротехнології вирощування будь-якої культури.

– **Альтернатива припосівному внесенню традиційних гранульованих добрив.** У значно нижчій нормі внесення РСД дає змогу отримати однакову або вищу врожайність порівняно зі значно більшими нормами гранульованих добрив, внесених під час посіву. Особливо яскраво це проявляється за нестачі вологи на початку вегетації, що негативно позначається на розчиненні гранульованих добрив.

– **Поєднання з азотними добривами або підвищення ефективності азоту.** Оскільки азот є основним чинником, що визначає продуктивність усіх культур, сучасні технології націлені на збільшення коефіцієнту використання азоту з добрив. Рідкі стартові добрива, покращуючи загальний розвиток рослин, сприяють зростанню ефективності внесених азотних добрив. Крім того, додавання до КАС РСД за проведення кореневого підживлення кукурудзи є перспективним напрямом, здатним підвищити ефективність нижчих норм КАС.

**Приріст у розмірі всього лише 0,1 т/га соняшнику і 0,2 т/га кукурудзи може повністю покрити витрати на застосування рідких стартових добрив. При цьому середній приріст від внесення РСД 25 л/га становить у середньому 0,2-0,4 т/га і 0,4-0,8 т/га відповідно.**

Складові РСД не чинять негативного впливу на різні групи мікроорганізмів, що входять до складу мікробних препаратів, зберігаючи свою чисельність і життєздатність. Численні польові дослідження довели, що ефективність стартового внесення РСД підвищується за додавання мікробних та немікробних біостимуляторів на основі екстракту морських водоростей.

Препарати **АБК™-технології** враховують всі потреби озимих та ярих культур від інкуляції та інкрустації насіння до дозрівання.

Але технологія – це не лише препарати в даний проміжок часу. Це постійне його формування з попередників (і не одного року) і управління врожаєм, враховуючи не лише агрохімічний аналіз ґрунту, а й функціональну (у більшості випадків – хоча б візуальну!) діагностику вегетуючих рослин у важливі та критичні фази росту та розвитку культур.

**У Південній Азії випробування на 12 культурах показало з нашими препаратами значні прибавки і покращення родючості ґрунту, що підтверджено фундаментальною наукою в Україні і за кордоном.**



+ АБК™ =



*Сорти рису Маршал і Консул в с. Антонівка Скадовського району Херсонської області показали прибавку 32 і 71 % до контролю. Помічаємо, що і при зрошенні сорт має значення. А гібриди рису в країнах Азії показували поки що до 25 % у порівнянні з найкращими місцевими стандартами селекційних компаній. Та враховуючи місцеві умови 2021 року, маємо вже кращі сходи.*



Посіви рису стандарт



Посіви рису з АБК



*Весна з кращим потенціалом з АБК™ з осені, а далі лише оригінальні хімічні фунгіциди. В результаті зібрали не більше 5 т з га пшениці в Київській області*



*18 травня 2019 року. І найкращий потенціал рослин весною, і найкращі оригінальні фунгіциди не оберігають від кореневих гнилей. Бактеріально-карбоксилатний симбіоз замінити неможливо, навіть при найінтенсивнішому землеробстві*



*17 червня 2016 року. 6 внесень АБК™*



*Через тиждень у цьому господарстві зібрали 11 т/га. Не пропускайте обробки – це важливі фази формування врожаю та його захисту!*



*Щоб досягти такого потенціалу – 16 т/га, потрібно 6 разів АБКкомплекс застосувати і не зупинятися на досягнутому, сеникація (цитрат калія з карбоксилатним активатором) могла б не дозволити недоотримати 5 т/га...*

Тому і є сенс застосовувати **комплексні рішення**: поєднувати наші більш біологічні комплекси з чисто хімічними, використовувати удосконалені технічні засоби для внесення добрив та препаратів для вологонакопичення і вологозбереження (у південних засушливих регіонах), наприклад, ротаційні борони. Кращі результати є зразковими, але їх можливо отримувати з урахуванням поточного стану вашого ґрунту, регіону. Кожне поле має власну структуру і вимоги, що теж потрібно враховувати.

Підсумовуючи, наголосимо: найвищої врожайності кожна культура досягає через поєднання інокуляції та інкрустації сильного пофракційного насіння, стартового і позакореневого внесення найбільш потрібних елементів, які є як універсальні, так і специфічні для кожної культури завдяки захисному ефекту металів, бактерій, грибів, імуномодуляторів-елісаторів. Але зробити це можна лише наполегливою та копіткою працею і бажанням досягати кращих результатів, аналізуючи упущене, коригуючи стан поля для формування врожаю і його захисту, не відступаючи від труднощів і непередбачуваності однієї із самих складних галузей народного господарства – сільськогосподарської. І **АБК™ 9E** допоможе Вам бути завжди більш сильними на полі, у сім'ї, у нашій країні – Україні та у світі.

*Д.т.н. Сарибєкова Ю.Г.,  
д.х.н. Крамарьов С.М.,  
к.б.н. Деревянко С.В.,  
к.х.н. Давидова О.Є.,  
д.б.н. Фадєєва А.Л.,  
автор АБК™ Притуляк В.П.  
Більше за телефонами:  
067-404-63-99,  
097-900-00-65,  
050-318-80-16,  
097-386-08-50  
agrovio.com.ua/ – Україна  
www.fadeevagro.sg/ – Азія*