



ООО «АЗБУКА РОСТА»

198095, г. Санкт-Петербург, пер. Химический, дом1, лит. АО, офис 1, [ИИН: 7805802923](#)
altoptima@gmail.com, <https://azbuka-rosta1.ru>, +7 931 246-69-58, +7 963 302-43-79

Микроэлементный комплекс АгроБАД-Стимул как средство повышения усвоемости NPK удобрений.

Минеральные удобрения стали одной из самых затратных статей расходов в современных агротехнологиях. Повышение коэффициента усвоения азота и фосфора является самым актуальным, экономически целесообразным и перспективным направлением развития современных агротехнологий

Совместное применение минеральных удобрений с высокотехнологичным эксклюзивным продуктом активатор усвоения азота и фосфора «АгроБАД-Стимул» позволит придать макроудобрениям дополнительную конкурентоспособность и ценность для конечного потребителя.

«АгроБАД-Стимул» - многокомпонентный микроэлементный препарат одним из главных предназначений которого является улучшение азотно-фосфорного питания, повышение стрессоустойчивости и продуктивности растений. «АгроБАД-Стимул» содержит необходимые макро-, микро- и ультрамикроэлементы, хелатированные природными органическими кислотами — лимонной, янтарной, яблочной, винной и их смесями. По своей структуре полученные органо-хелаты близки к биометалло-органическим соединениям, которые синтезируются в растительных клетках. При получении органо-хелатов биогенных элементов используются новые физические технологии их синтеза, что исключает загрязнение конечного продукта побочными, балластными и фитотоксичными продуктами химических реакций.

При использовании препарата «АгроБАД-Стимул» для предпосевной обработки семян, уже на ранних стадиях вегетации, в первые 2-3 недели после всходов у растений формируется более мощная и более глубоко проникающая корневая система с повышенной на 27-55% поглотительной и на 35-80% кислотовыделительной активностью.

Усиленное выделение корневой системой органических кислот и фосфатаз способствует повышению растворимости и, соответственно, доступности для растений и почвенных микроорганизмов фосфора, труднорастворимых минеральных и органических фосфатов почвы, а также фосфорных удобрений, значительная часть которых при длительном контакте с почвой трансформируется в малодоступные для большинства культур фосфаты. Кроме того, органические кислоты корневых выделений снижает алюминиевую токсичность почв.

Повышение вследствие применения препарата «АгроБАД-Стимул» физиологической активности корневой системы, активизация процессов биологической азотфиксации, наличие в составе препарата элементов, активизирующих в растениях процессы азотного обмена (Mn, Zn, Mo, Co, La, Ni) способствуют значительному повышению коэффициента использования

растениями азота минеральных удобрений, труднодоступных для растений азотсодержащих почвенных соединений и азота воздуха.

Препарат повышает биологическую активность многих ключевых ферментов, ответственных как за энергию прорастания семян, так и за процессы фотосинтеза, биосинтеза белков, углеводов, липидов, а также ферментов защитной и антиоксидантной систем растения. Препарат является также мощным стрессопротектором — способствует повышению устойчивости растений к условиям засухи, беснежным заморозкам до минус 16° С, засолению почв и многим фитозаболеваниям. У подверженных стрессу растений препарат активизирует адаптивные процессы, а в послестрессовый период обеспечивает их более высокую сохранность и продуктивность.

Под влиянием препарата в корневых выделениях растений повышается содержание не только органических кислот, но и некоторых аминокислот, углеводов, внеклеточных ферментов и др., что активизирует развитие в корневой зоне аграрно-полезных микроорганизмов и повышает растворимость почвенных минералов, в том числе и таких, которые содержат необходимые растению мезо- и микроэлементы. В результате этого выращенное зерно за счет почвенных минералов обогащается не только фосфором, но и цинком, медью, марганцем, железом, кремнием, серой, селеном и др. Это значительно повышает биологическую ценность и улучшает технологические качества выращенного зерна, а также повышает энергию прорастания и полевую всхожесть если использовать его в качестве посевного материала.

В состав препарата «АгроБАД-Стимул» входят цитрато-хелаты 23 биогенных, важных для растений макро-, микро- и ультрамикроэлементов (K, Mg, Cu, Zn, Fe, Mn, Co, Mo, B, La, Si, Bi, Ni, V, Ti, Se, Ge, I, S, Ag, Al, Ca, Cr) -хелатированных природными ди- и трикарбоновыми органическими кислотами — лимонной, янтарной, винной и яблочной. Они идентичны естественным компонентам растений, участвующим в циклах Кребса и Кальвина.

Микро- и ультрамикроэлементы играют в растениях важнейшую физиологическую роль. Так селен, например, обладает антиоксидантным действием, способствует повышению устойчивости растений к условиям засухи и аномально низких температур. Германий укрепляет иммунную систему растений, повышает их устойчивость к грибковым и бактериальным фитозаболеваниям. Лантан и никель активизируют в растениях азотный обмен. Ванадий и титан способствуют интенсификации в корневой зоне процессов биологической азотфиксации, как симбиотический, таки ассоциативной.

Препарат совместим с большинством протравителей семян и пестицидов, при обработке вегетирующих растений — совместим с КАС, ЖКУ, раствором мочевины, гуминовыми препаратами, при этом он проявляет синергизм действия и повышает их эффективность.

Попадая на влажный грунт, «АгроБАД-Стимул» стимулирует рост и повышает активность многих аграрно-полезных почвенных мико- и микроорганизмов, в том числе целлюлозоразрушающих, поэтому препарат в количестве 100-200 мл/га, в сочетании с невысокими дозами азотных удобрений (до 15 кг азота/га) может быть использован как эффективный биодеструктор послеуборочных растительных остатков, что способствует сохранению гумуса, а следовательно и повышению плодородия почв.

В рекомендованных дозах препарат «АгроБАД-Стимул» абсолютно безвреден для насекомых-опылителей и полезной почвенной микрофлоры (4-й класс токсичности), что позволяет использовать его на всех фазах развития растений, в том числе и во время цветения. «АгроБАД-Стимул» сертифицирован как препарат, пригодный для применения в органическом земледелии.

Как показала практика, наиболее эффективным является использование препарата «АгроБАД-Стимул» в двух технологических операциях — для предпосевной обработки семян (за 1-3 суток до посева) и вегетирующих растений — 2-3 раза в определенные фазы роста. Установлено существенное влияние препарата на количественные и качественные показатели продуктивности основных сельскохозяйственных культур.

Предпосевная обработка семян микроэлементным комплексом, и внекорневая подкормка растений в период вегетации способствуют получению следующих результатов:

- развитию более разветвленной и физиологически активной корневой системы, активизации в зоне ее деятельности аграрно-полезных почвенных микроорганизмов, в частности фосфор-мобилизующих и азотфиксирующих бактерий;
- повышению морозо- и зимостойкости озимых культур за счет интенсификации накопления сахаров и свободного пролина, снижения температуры замерзания плазмы клеток и углубления залегания узла кущения;
- увеличению способности растений противостоять гербицидному стрессу, активируя работу ферментов каталазы и полифенолоксидазы;
- повышению общей устойчивости к негативным почвенно-климатическим и антропогенным факторам;
- повышению коэффициента использования растениями макроэлементов (азота, фосфора, калия и серы), которые находятся в почве или вносятся в нее в виде минеральных удобрений;
- улучшению качества растениеводческой продукции (повышение классности зерна пшеницы с 3-го и 4-го до 2-го и 1-го класса, увеличение до 10% содержания клейковины, на 3-9% белка в зерне, сырого протеина в зерне сои - на 2 - 6%, на 20-35% масла в зерне масличных культур, на 1,0 — 5,8% сахаристости сахарной свеклы, увеличение количества сухих веществ и биогенных микроэлементов), повышение содержания витаминов и сахаров в овощах и винограде.;
- повышению энергии прорастания и всхожести семян основных культур;
- повышению продуктивности фотосинтеза, за счет увеличения ассимиляционной поверхности и количества хлорофилла;
- повышению урожайности на 10-60 % и более в зависимости от культуры и агротехники выращивания.