



Czarne złoto
AGRIMAX
Koncentrat aminokwasowy
Regenerator roślin

Pierwsza pomoc dla Twoich roślin

Ekstrakt z alg morskich w połączeniu z czarnym złotem kwasów humusowych. Nowoczesny preparat na rośliny i na glebę. Natychmiastowe odżywienie roślin. Regeneracja po uszkodzeniach. Uodpornienie na stresy.

Regeneruje rośliny po uszkodzeniach chemicznych i fizycznych, zwiększa odporność roślin na stres, polepsza wydajność fotosyntezy, wspiera tworzenie delikatnych korzeni włośnikowych, zwiększa wykorzystanie wody i substancji pokarmowych przez rośliny, wpływa na rozwój biomasy oraz ilość i jakość uzyskiwanych plonów.

Agrimax to środek wspomagający uprawę roślin, unikalny pod względem składu preparat zawierający w swym składzie ekstrakt z alg morskich *Ascophyllum nodosum* (brunatnice) i kwasy humusowe najnowszej generacji, pochodzące z przerobu ligniny, otrzymywane metodą przyspieszonej humifikacji.

Algi morskie żyją w bardzo stresogennych warunkach. Są poddane działaniu potężnych fal morskich, zimnych pływów oraz skoków temperatury (prądy morskie zmieniają temperaturę wody nawet o kilkanaście stopni). Rośliny morskie narażone na tak dużą zmienność warunków środowiska, cechujące się jednocześnie szybkim przyrostem, muszą być do tego przygotowane. Posiadają zdolność intensywnego rozwoju w skrajnie ciężkich warunkach, a przy tym wykazują wyjątkową zdolność regeneracji uszkodzeń. Dzięki temu filtry z alg morskich mogą znakomicie wspomagać inne rośliny. Co ważne, składniki ekstraktów są naturalne, pochodzące z roślin, dlatego są szybko i łatwo przyswajane. Stosowanie preparatu Agrimax stanowi więc swoisty bufor bezpieczeństwa ograniczający skutki stresu. Ponadto jest bardzo bogatym źródłem aminokwasów, witamin, fitohormonów i oligosacharydów. Wszystkie z nich, to fizjologicznie aktywne substancje, które niezwykle skutecznie stymulują aktywność enzymów, przez co procesy odżywiania rośliny przebiegają w nieporównanie efektywniejszy sposób. Dodatkowo zawarte kwasy fulwowe „podkręcają” proces pobierania substancji odżywczych. To wszystko sprawia, że rośliny są jeszcze bardziej efektywne w produkcji naszego plonu. Nie bez znaczenia jest też możliwość mieszania go z większością środków ochrony roślin, których stosowanie samo w sobie, w mniejszym lub większym stopniu, jest dla roślin czynnikiem stresogennym.

Charakterystyka produktu

Pierwsza pomoc dla twoich roślin. Koncentrat czystych aminokwasów roślinnych, regenerator roślin na bazie alg morskich oraz substancji humusowych 50%/50%.

Skład

Ekstrakt z alg morskich *Ascophyllum nodosum* (brunatnice) zawiera:

- » L-aminokwasy – pełne spektrum działania: lanina, arginina, cysteina, fenyloalanina, glicyna, histydyna, izoleucyna, kwas asparaginowy, kwas glutaminowy, leucyna, lizyna, metionina, prolina, seryna, treonina, tryptofan, tyrozyna, walina
- » substancje aktywne: kwas alginowy, jod, mannitol (oligosacharyd), poliaminy, laminarynę, gibereliny, fitohormony.

Substancje humusowe („czarne złoto”) najnowszej generacji pochodzące z przetworzonej ligniny:

- » sole kwasu huminowego 80–85% (dezaktywują szkodliwe substancje)
- » kwasy fulwowe 15–20% (zwiększają m.in. zatrzymywanie jonów w kompleksie sorpcyjnym we wszystkich rodzajach gleb, co poprawia dostępność składników mineralnych dla roślin).

Agrimax jest szczególnie pomocny i efektywny dla roślin w sytuacjach stresowych typu: zimno, susza, brak słońca, nadmiar wody. Zawarte w preparacie aktywne związki wykazują działania antystresowe i stymulujące wzrost roślin. Są to:

- » aminokwasy – związki biologicznie ważne jako materiał budulcowy wszystkich białek. Stanowią produkty wyjściowe do biosyntezy ważnych hormonów. Tworząc organiczne połączenia ze składnikami pokarmowymi, zdecydowanie podnoszą ich przyswajalność przez rośliny. W zależności od stresogennych czynników, rośliny są w stanie same produkować aminokwasy. Jest to jednak proces wymagający dużego nakładu energii, który odbywa się kosztem przyszłych plonów. Agrimax zawiera w swym składzie aż 18 L – aminokwasów, co powoduje pełne spektrum ich działania. Co ważne są one wolne i biologicznie aktywne, pozyskane metodą hydrolizy enzymatycznej. Aminokwasy zawarte w preparacie, dostarczane przez liście, są efektywnie wchłaniane przez rośliny, co zapobiega stratom energetycznym. Należy również pamiętać, że wchodzi one w skład wielu istotnych związków, jak hormony, enzymy, witaminy, alkaloidy, pigmenty itd. – w takim przypadku nawet ich niewielka dodatkowa ilość, ma wpływ na istotne procesy fizjologiczne w roślinach;
- » kwas alginowy – jest składnikiem ścian komórkowych, zapewnia dużą przyczepność preparatu do liści, ma doskonałe właściwości pochłaniania wody;
- » jod (składnik hormonów) – wpływa na tempo przemiany materii i energii, ma specyficzne właściwości zachęcające pszczoły do zapylania kwiatów;
- » mannitol – jeden z izomerycznych alkoholi heksahydroksylowych, wpływa bardzo korzystnie na pobieranie i transport składników pokarmowych w roślinie, stymuluje syntezę poliamin;
- » poliaminy – powstają we wszystkich organizmach roślinnych w wyniku dekarboksylacji aminokwasów, są niezbędnym czynnikiem utrzymującym żywotność komórek i prawidłowy przebieg procesów komórkowych. Są zaliczane do regulatorów wzrostu, biorą udział w regulacji podziałów komórkowych, w embriogenezie, kiełkowaniu nasion, ukorzenianiu, kwitnieniu, wzroście tagiewki pyłkowej. Poliaminy przeciwdziałają starzeniu się komórek i ujemnym skutkom czynników stresotwórczych, gwarantując także efektywne kwitnienie, skuteczne zapłodnienie, wiązanie zawiązków, a także zwiększenie szybkości podziałów komórkowych, co prowadzi do zwiększenia liczby komórek, na

przykład w zawiązkach owoców, a tym samym gwarantuje wyższy plon;

- » fitoaleksyny – substancje obronne wytwarzane przez roślinę w odpowiedzi na atak patogenów i hamujące ich wzrost. Fitoaleksyny chronią także rośliny przed działaniem jonów metali ciężkich, szoku termicznego i promieniowania UV;
- » auksyny – roślinne hormony wzrostu (kwas indoliloctowy IAA, kwas indolilopirogronowy IPA) wpływają na szybkość wydłużania się łodyg, otwieranie się pąków liściowych, aktywność enzymów, biorą udział w regulacji syntezy białek RNA;
- » gibereliny – odpowiedzialne są za stymulację podziału komórek, zwiększanie wzrostu łodygi, indukcję i stymulację wytwarzania kwiatów, żywotność pyłku, a po zapłodnieniu żywotność zygoty, przerywanie spoczynku zimowego pączków u roślin wieloletnich, a także indukcję kiełkowania nasion i hamowanie wzrostu pędów bocznych;
- » laminaryna – polisacharyd uruchamiający mechanizmy odpornościowe w roślinie. Budową zbliżony jest do celulozy (składnik budulcowy ściany komórkowej roślin). Laminaryna dostarczona do rośliny jest odbierana jak atak patogenu i pod wpływem takiego stresu roślina aktywuje tzw. odporność czynną. Uruchamia to szereg mechanizmów obronnych o charakterze mechanicznym i biochemicznym. W ścianie komórkowej rośliny następuje odkładanie się ligniny, która dodatkowo wzmacnia jej strukturę, dzięki temu wytworzona gruba warstwa ściany tworzy barierę przed wniknięciem agrofagów. Dodatkowo w ścianie komórkowej aktywowane są białka obronne oraz substancje chemiczne (fitoaleksyny, związki fenolowe), które blokują rozwój chorób grzybowych.
- » kwasy humusowe – sprzyjają tworzeniu chlorofilu, cukrów i aminokwasów w roślinach, wspomagają fotosyntezę. Dodatkowo m.in. przyspieszają wzrost korzeni i pobieranie pierwiastków z gleby. Zwiększają naturalną odporność roślin na stesy biotyczne.

Działanie na roślinę

Ekstrakt z alg morskich, wspierany przez działanie kwasów humusowych, pozytywnie i kompleksowo wpływa na rozwój roślin. Aminokwasy są materiałem budulcowym wszystkich białek. Zawarte fizjologicznie aktywne substancje zwiększają pobieranie składników pokarmowych przez rośliny. Dzieje się tak dzięki stymulacji aktywności enzymów biorących udział w procesie odżywiania roślin. Poprzez przyspieszony podział komórek, następuje szybki wzrost. Aktywatory działając jako katalizatory procesów biologicznych, stymulują wzrost korzeni oraz zwiększają naturalną odporność roślin. Poprawiają wydajność fotosyntezy, pozytywnie wpływają na zawartość chlorofilu w liściach, zwiększają zdolność kiełkowania nasion i ich żywotność, pomagają eliminować chlorozę spowodowaną brakiem żelaza, zwiększają pobieranie azotu przez rośliny. Zawarty mannitol aktywuje proces asymilacji azotu, poprawę metabolizmu a w konsekwencji wzrost akumulacji azotu – głównego czynnika kształtującego plon. Efekty zostały potwierdzone w badaniach polowych i w praktyce rolniczej, pokazując kilkunastoprocentowy (często nawet większy) przyrost zawartości suchej masy w roślinach.

Działanie na glebę

Kwasy humusowe ze względu na dobroczynne oddziaływanie na glebę, a przez to równocześnie na rośliny, określane są „czarnym złotem”. Dlatego Agrimax wpływa również pozytywnie na stan gleby. Dzieje się tak poprzez poprawę zdolności zatrzymywania wilgoci oraz dzięki wspomaganie wzrostu pożytecznych mikroorganizmów glebowych. Stosowanie humin zwiększa pojemność

wodną gleby, a przez to zmniejsza się zagrożenie suszą. Huminy zapobiegają pękaniu gleby, powierzchniowemu odpływowi wody i erozji gleby poprzez zwiększanie zdolności koloidów do wiązania wody, poprawiają strukturę, zapobiegają utracie wody i składników pokarmowych w lekkich glebach piaszczystych, rozluźniają glebę zwięzłą i poprawiają ich przewietrzanie. Odpowiadają za to w głównej mierze zawarte w preparacie kwasy fulwowe, dzięki którym nawet bardzo wilgotna gleba zachowuje grubełkową strukturę. Ciemniejszy kolor gleby zwiększa absorpcję energii słonecznej. Ponadto: neutralizują pH gleby, wzbogacają glebę w substancje mineralne i organiczne, poprawiają dostępność składników pokarmowych i wody dla roślin, zatrzymują rozpuszczalne w wodzie nawozy mineralne w strefie korzeniowej i zmniejszają ich wypłukiwanie, działają jako naturalny czynnik chelatujący jony metali w środowisku zasadowym i utwierdzają ich pobieranie przez system korzeniowy, posiadają bardzo wysoką pojemność wymiany koloïdowej, zmniejszają dostępność substancji toksycznych w glebie.

Stosowanie preparatu Agrimax zwiększa konwersję składników pokarmowych (NPK i mikroelementów) do form dostępnych dla roślin, dlatego preparat stanowi znakomite połączenie z nawozami Agrisol - naszymi koncentratami mikroelementowymi.

W badaniach naukowych wykazano większą zasobność gleby po zastosowaniu preparatu Agrimax, wodochłonność, przewodność wodną gleby, wzrost zawartości w glebie węgla organicznego oraz wzrost czasu penetracji kropli wody. W badaniach tych stwierdzono także, że zastosowanie preparatu wpływa korzystnie na poziom fosforu i azotu w glebie.

Preparat Agrimax jest naturalnym biostymulatorem ekspresji potencjału plonotwórczego roślin uprawnych. Użycie preparatu korzystnie wpływa na jakość i wysokość plonów. Rekomendowany jest do stosowania zarówno w rolnictwie, jak również w sadownictwie, czy też warzywnictwie.

Preparat zastosowany doraźnie w celu ratowania roślin po wystąpieniu jakiegokolwiek czynnika stresowego powodującego ich uszkodzenie (np.: przymrozek, grad) dostarcza roślinom gotowych substancji biologicznie aktywnych i daje im szansę na odbudowanie wigoru i potencjału - możliwie szybko i bez żadnego ryzyka.

Dawkowanie

Agrimax można używać w kombinacji z nawozami mineralnymi, stymulatorami wzrostu albo fungicydami. Dzięki temu redukuje się skutki stresu wywołanego zabiegiem, równocześnie zwiększając efektywność wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych.

AGRIMAX	Dawkowanie dolistne/Rodzaj uprawy			
	Rolnicze	Sadownicze	Warzywne	Ozdobne i zielarskie
Dawkowanie g/ha	100-150	150-350	200-300	150-300
Ilość wody l	150-300	600-1000	250-500	250-500

Ważna informacja!

Przygotowując ciecz roboczą, w pierwszej kolejności należy dodać preparat Agrimax – szczególnie stosując łącznie z preparatami zakwaszającymi wodę, np. z kondycjonerem Agrikomplex. Po zamieszaniu i rozpuszczeniu należy dodać inne środki według odpowiedniej kolejności wskazanej przez producenta. Zaleca się sprawdzanie pH-metrem odczynu cieczy po dodaniu każdego preparatu.