



AGRISOL

Koncentrat mikroelementów Intensyfikator wzrostu

*Sole dziś - skuteczne dolistne
dostarczanie mikroelementów*

Żelowy nawóz mikroelementowy do kompleksowego odżywiania roślin

Sole dziś - preparat skoncentrowanych mikroelementów w żelu dla zwiększenia przyczepności do roślin oparty na hydrofilowych związkach krzemu o budowie pakietowej; działa długo i wydajnie; pobudza roślinę do obrony; wspomaga jej zdrowość i odporność na choroby; intensyfikuje wzrost; zwiększa plon; zawiera bor, miedź, mangan, molibden, cynk; wysoka zawartość siarki wzmacnia właściwości przeciwegzycyjne; krzem wspiera naturalną odporność roślin; obecność tytanu wzbudza i wzmacnia rośliny, które zaczynają funkcjonować na znacznie korzystniejszych poziomach metabolicznych; nie zawiera chlorków metali, nie jest szkodliwy dla roślin; konsystencja żelowa wydłuża termin ważności; dodatkowo dezynfekuje elementy opryskiwaczy; jest łatwy w przygotowaniu oraz dozowaniu, pęcznieje, zachowując w obu przypadkach dużą przyczepność do liści, dzięki czemu jest trudny do zmycia podczas deszczu.

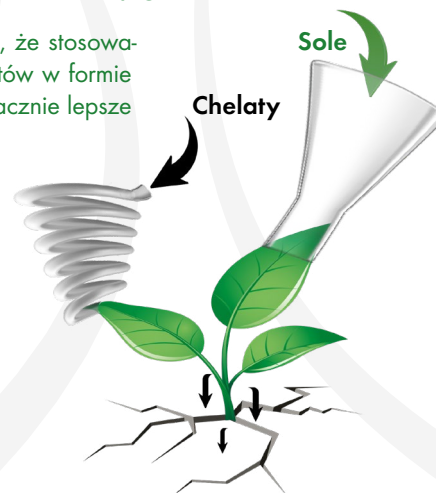
Geneza powstania produktu (sole kontra chelaty)

Istnieją dwie drogi, którymi egzogenne chemikalia mogą pokonać drogę z powierzchni liścia do wewnętrznej strony membrany: droga lipidowa (chelaty) i droga wodna (sole). Pobieranie składników odżywczych przez liść zależy od tego, czy występują one w formie nieorganicznej, czy połączonej formie organicznej, od stężenia jonów oraz od istniejących warunków środowiskowych, które wpływają na to, jak długo nawóz pozostaje w roztworze na liściu. Małe, naładowane jony mikroelementowe transportowane są do wnętrza liścia szlakiem wodnym. Aby porównać te dwa szlaki wnikania składników nawozowych do wnętrza liścia można użyć szerokich lejków, przez które wpada woda i jony oraz krętych rurek, które tylko wybiórczo przepuszczają, jedną po drugiej, cząstki lipofilowych chelatów. Jest to oczywiście uproszczenie tego zagadnienia.

Kolejną istotną różnicą charakteryzującą skuteczność działania, jest temperatura otoczenia w trakcie wykonywania zabiegu. Najlepszą przyswajalność składników zawartych w preparatach na

INFO

Obalamy opinię, że stosowanie mikroelementów w formie chelatów jest znacznie lepsze niż w formie soli!



Chelaty

Przenikają do rośliny selektywnym szlakiem lipofilowym. Szybkość przenikania chelatów zależy od wielkości cząsteczek. 4-krotny wzrost wielkości cząsteczek powoduje 1000-krotny spadek przenikania.

Najpopularniejsze chelaty stosowane w nawozach mikroelementowych nie są biodegradowalne. W glebie przyłączają metale ciężkie (rtęć, kadm, ołów, arsen) powodując zanieczyszczenie środowiska.

Sole

Przenikają do rośliny mało selektywnym szlakiem wodnym. Jony mikroelementów, jako bardzo małe cząsteczki przedostają się natychmiast najszybszymi szlakami metabolicznymi.

bazie chelatów uzyskuje się w temperaturze otoczenia około 20°C (następuje otwarcie aparatów szparkowych liści, przez które wchłaniane są cząsteczki dużych rozmiarów). Skuteczność działania preparatów na bazie soli, cechuje znikomą wrażliwość na temperaturę otoczenia.

Chcąc zachować wszystkie mocne strony rozwiązań opartych na solach, eliminując jednocześnie ich wady, opracowano innowacyjną formułę nawozów Agrisol.

Charakterystyka produktu

Nawozy Agrisol są to układy wielofazowe oparte na hydrofilowych związkach krzemu o budowie pakietowej. Agrisol dostarcza roślinom w skoncentrowanej formie potrzebne mikroelementy w bardzo dużej dawce, bez balastu makroskładników. Żelowy koncentrat mikroelementów Agrisol zawiera: bor, miedź, mangan, molibden, cynk w ilościach dopasowanych do konkretnych upraw: buraków cukrowych (Agrisol B), zbóż (Agrisol Z), kukurydzy (Agrisol QQ), rzepaku (Agrisol R), ziemniaków (Agrisol K), soi i roślin strączkowych (Agrisol S), owoców (Agrisol F), roślin zielarskich (Agrisol H) oraz warzyw dyniowatych, pomidorów i papryki (Agrisol V). Hydrożele na bazie krzemu zamykają składniki nawozowe w swoich „kieszeniach”, tzw. przestrzeniach międzypakietowych. Przy kontakcie z rośliną dawkowanie zachodzi długo i wydajnie, co wydłuża dostępność mikroskładników. Higroskopijność preparatu powoduje, że trudno wysycha, łatwo pęcznieje, zachowując w obu przypadkach dużą przyczepność do rośliny, dzięki czemu, jest trudny do zmycia podczas deszczu.

Wysoka zawartość siarki w nawozie działa wzmacniająco, prozdrowotnie, dezynfekująco i stymulująco. Siarka wspomaga odporność roślin na choroby grzybowe. Dodatkowo preparat wyposażono w mechanizm stymulujący, pobudzający roślinę do odruchów

obronnych, przez zwiększenie zdolności do gromadzenia wody i dostarczonych składników odżywczych. W konsekwencji cały proces wpływa pozytywnie na wzrost i lepszy plon.

Tytan to pierwiastek, którego korzystne właściwości pobudzające rośliny do odporności, wzrostu i plonowania są znane od lat. Innowacyjna forma tytanu zastosowana w serii Agrisol charakteryzuje się właściwościami fotokatalitycznymi. Składnik ten naniesiony na powierzchnię rośliny potęguje proces fotosyntezy wewnątrz liścia a jednocześnie działa antyseptycznie na jego powierzchni. Roślina, poprzez wzmoczoną produkcję cukrów, szybciej rośnie. Na powierzchni liści nie dochodzi do namnażania patogenów.

Agrisol jest bezpieczny dla większości roślin uprawnych z uwagi na to, że jest preparatem bezchlorkowym.

Składniki koncentratu Agrisol zapewniają mu cechy dezynfekujące opryskiwacze oraz właściwości fungicydowe w stosunku do roślin na polu uprawnym. Pozwala to ograniczać rozwój patogenów chorobotwórczych.

Uwaga! Nie zalecamy stosowania preparatu Agrisol ze środkami zawierającymi mikroorganizmy.

Żelowa konsystencja Agrisol pozwala na bezproblemowe i długotrwałe przechowywanie produktu, przy czym zachowuje on w pełni swoje wartości użytkowe, bez uszczerbku na jakości. Dobrze miesza się i łatwo przelewa. Przed użyciem wystarczy wstrząsnąć i zhomogenizować.

Nowatorskie rozwiązania

Aktywacja odruchów obronnych rośliny.

Zastosowana technologia charakteryzuje się wykorzystaniem jonów wybranych metali w specjalnej formacji i ilościach, skłaniających rośliny do zwiększonego pobierania składników nawozowych, szybszego wzrostu i lepszego plonowania. Technologia ta wykorzystuje proces transdukcji sygnału, w którym rośliny otrzymują informację o stresujących czynnikach środowiskowych i przekazują ją do wnętrza komórki, aby aktywować odpowiedzi adaptacyjne i obronne.

Żelowa struktura preparatu.

Innowacyjność preparatu polega na wykorzystaniu specyficznych właściwości krzemianów o budowie pakietowej (warstwowej). Specyficzne właściwości glinokrzemianów związane z pęcznieniem oraz zdolnościami kationowymiennymi determinują mechanizm zamykania wody oraz jonów mikroelementowych w przestrzeniach międzypakietowych. Dzięki temu jony mikroelementów są stabilne

zarówno w przechowywaniu jak i aplikacji. Układ taki ma ekstremalnie dużą tolerancję na utratę wody. W związku z tym nie dochodzi do wysychania na powierzchni liścia. Mikroelementy stabilnie i w kontrolowany sposób uwalniają się z przestrzeni międzypakietowych na powierzchnię liścia. Jako bardzo małe nieorganiczne cząsteczki, przedostają się do roślin natychmiast, najszybszymi szlakami metabolicznymi.

Agrisol ma właściwości higroskopijne. Dlatego też po częściowej utracie wody (np. z powodu zbyt wysokich temperatur) powłoka hydrożelowa czerpie wilgoć z powietrza (np. nocą) i dalej dostarczane są roślinie składniki nawozowe.

AGRISOL		Dawkowanie	Faza rozwojowa BBCH	Dawka l/ha
QQ	Kukurydza	Faza 2-6 liści	12-16	1,0
		Faza 7 liści – początek wzrostu źdźbła	17-31	
		Wydłużenie pędu – początek rozwoju wiechy	32-51	
R	Rzepak	Rozwój liści – jesień	14-18	1,2
		Rozwój pędów bocznych po ruszeniu wegetacji	21-36	1,0
		Do początku kwitnienia	50-61	
B	Burak cukrowy	Faza 4-8 liści	14-18	1,0
		Początek zakrywania międzyczęści	19-31	
		Liście zakrywają 20-50% powierzchni gleby	32-35	
Z	Zboża ozime	Rozwój liści – krzewienie	13-19	1,0
		Ruszenie wegetacji	29-32	
	Zboża jare	Strzelanie w źdźbło	30-49	
		Rozwój liści – krzewienie	13-32	
K	Ziemniaki	Strzelanie w źdźbło	30-49	
		Rozwinięty 3 liść	13-18	1,0
		Wzrost części nadziemnej	21-35	
F	Drzewa owocowe	Do początku kwitnienia	40-50	1,0
		2-3 zabiegi po kwitnieniu do fazy dojrzewanania	-	
	Rośliny jagodowe	2-3 zabiegi w sezonie do fazy dojrzewanania	-	
H	Rośliny zielarskie	2-4 zabiegi w sezonie	-	1,0
V	Warzywa dynowate, pomidory i papryka	2-4 zabiegi w sezonie	-	1,0

AGRISOL		Zawartość składników całkowicie przyswajalnych przez roślinę g/l					
		Bor	Miedź	Mangan	Molibden	Cynk	Siarka
QQ	Kukurydza	6,6	26,4	46,2	0,26	52,8	171
R	Rzepak	13,2	19,8	52,8	0,26	46,2	158
B	Burak cukrowy	13,2	26,4	52,8	0,26	39,6	158
Z	Zboża	1,32	33	52,8	0,26	46,2	171
S	Soja i strączkowe	5,28	19,8	46,2	0,26	52,8	151
K	Ziemniaki	5,28	19,8	59,4	0,26	46,2	171
F	Owoce	13,12	26,4	52,8	0,26	39,6	162
H (Herbs)	Rośliny zielarskie	13,2	19,8	52,8	0,26	46,2	162
V (Vege)	Warzywa dynowate, pomidory i papryka	13,2	26,4	52,8	0,26	39,6	162