

# SOLE DZIŚ – czyli jak skutecznie dostarczyć mikroelementy roślinom.

## Dylemat: nawozy chelatowe czy mikronawozy na bazie soli mineralnych?

Poprzednio porównywaliśmy skuteczność mikroelementowego dokarmiania roślin przy zastosowaniu preparatów na bazie soli nieorganicznych oraz chelatów. Najprostszą oraz najstarszą formą mikronawozów są te na bazie soli. Nowocześniejszą formułą są nawozy w postaci chelatowej, które powstały w odpowiedzi na problemy związane z ryzykiem przenawożenia i możliwością poparzenia roślin przy stosowaniu soli mikroelementowych. Problemem również była krystalizacja oraz możliwa transformacja do związków trudnodostępnych dla roślin. Czy możliwe jest połączenie w jednym preparacie skuteczności nawożenia solami nieorganicznymi z łatwością stosowania, która charakteryzuje preparaty chelatowe? Zanim odpowiemy na to pytanie zobaczymy w jaki sposób te dwa różne związki przyswajane są przez roślinę.

## Jak sole i chelaty dostają się do rośliny?

Istnieją dwie drogi przenikania substancji egzogennej do rośliny: droga lipidowa i droga wodna. Szlak lipofilowy wykorzystywany przez chelaty – jest selektywny.

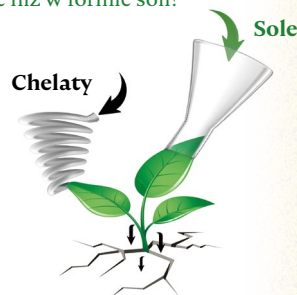
Szybkość przenikania do rośliny zależy ściśle od wielkości cząsteczek. Już 4-krotny wzrost wielkości cząstek powoduje 1000-krotny spadek przenikania. Małe, naładowane jony mikroelementowe – sole, transportowane są do wnętrza liścia szlakiem wodnym. Proces ten jest mało selektywny oraz znacznie mniej zależny od wielkości jonów. Chcąc sobie wyobrazić i porównać te dwa szlaki wnikania do wnętrza liścia, można użyć następującego porównania: szerokich lejków, przez które wpada woda i jony, oraz krętych rurek, które wybiórczo przepuszczają jedną po drugiej cząstki lipofilowych chelatów. Jest to oczywiście ogromne spłytenie i uproszczenie tego procesu, jednak jak najbardziej do przyjęcia.

## Łączymy skuteczność soli mikroelementowych z bezpieczeństwem stosowania nawozów w formie schelatowanej.

Nawozy linii Agrisol to złożone technologicznie, a zarazem proste oraz skuteczne w działaniu i użyciu rozwiązanie dla rolnictwa. Zawierają małe, mobilne jony miedzi, cynku, manganu, boru i molibdenu, które przedostają się do rośliny przez liście, natychmiast po aplikacji. Paletę dopełniają tak samo ważne krzem, siarka i tytan.

Żelowa formuła produktów Agrisol, eliminuje mankamenty charakteryzujące inne nawozy oparte na bazie soli nieorganicznych. Dobre składniki i ich koncentracja zapewniają, że po zastosowaniu wzrasta odporność na mróz, suszę i choroby. Nawożenie preparatami Agrisol to kompleksowe rozwiązanie w dziedzinie dolistnego dokarmiania mikroelementowego, zapewniające korzystny wpływ na jakość, wysokość i opłacalność upraw.

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.



## AGRISOL

Produkty dostępne są u przedstawicieli firm:

**AGRIPORT sp. z o.o.**

22-300 Krasnystaw, tel. 53 10 01 007

**AGRO-NAS sp. z o.o.**

62-080 Tarnowo Podgórne, tel. 61 81 62 065

**Master Corn**

38-480 Rymanów, tel. 66 314 44 53

**Golden Corn**

32-064 Rudawa, tel. 696 479 080

**PUH Jarosław Tokarski**

39-102 Lubzina, tel. 784 385 593

**Barczyński**

64-100 Leszno, tel. 605 881 007