

Sprawozdanie z analizy porównawczej składu chemicznego części wskaźnikowych roślin

Badanie wykonane przez Agro Smart Lab sp. z o.o.

Zleceniodawca: -
Adres: -
Numer Raportu: BL-23-141-142
Data pobrania próbki: 20.10.2023
Próbkę dostarczył: Producent
Data przyjęcia próbki: 23.10.2023
Gatunek rośliny: Truskawka
Opis próbki 1: Zdrowa 3728
Opis próbki 2: Chora 3728
Ocena próbki: Dobra
Data badania: 25.10.2023

Wyniki badania

Tab. 1. Zawartość makroelementów w badanej części wskaźnikowej rośliny. Uzyskane wyniki podano w procentach suchej masy (% s.m.).

Badany parametr	Zdrowa 3728	Chora 3728	Procentowa różnica zawartości (lepsz/gorsza)*
	Wynik (% s.m.)		
Azot (N)	2.85	2.96	-4%
Fosfor (P)	0.69	0.71	-3%
Potas (K)	3.24	2.80	16%
Wapń (Ca)	1.69	2.16	-28%
Magnez (Mg)	0.34	0.36	-8%
Siarka (S)	0.20	0.21	-3%
Chlor (Cl)	0.27	0.35	-30%

Tab. 2. Zawartość mikroelementów w badanej części rośliny. Uzyskane wyniki podano w miligramach na kilogram suchej masy (mg/kg s.m.).

Badany parametr	Zdrowa 3728	Chora 3728	Procentowa różnica zawartości (lepsz/gorsza)*
	Wynik (mg/kg s.m.)		
Mangan (Mn)	109	158	-45%
Żelazo (Fe)	216.0	146.0	48%
Miedź (Cu)	<5	<5	-
Cynk (Zn)	38.5	50.0	-30%

*W ostatniej kolumnie wskazano o ile różni się zawartość danego pierwiastka w próbce rośliny, u której zdiagnozowano problemy ("gorsza") w porównaniu do wyniku uzyskanego dla próbki, w której nie zdiagnozowano problemów ("lepsza"). Różnice podano w procentach. Wartość ujemna oznacza, że w roślinie "lepszej" znajdowało się mniej analizowanego pierwiastka niż w roślinie "gorszej". Znaczna różnica pomiędzy zawartościami badanego parametru w obrębie próbek może wskazywać na większe zapotrzebowanie na dany składnik pokarmowy rośliny zawierającej mniej analizowanego makro lub mikroelementu. Jednocześnie mniejsza zawartość pierwiastka nie zawsze oznacza, że roślina jest źle odżywiona, a widoczne objawy nieprawidłowego wzrostu nie są związane z niewystarczającym zaopatrzeniem roślin w składniki pokarmowe. Problemy z nieprawidłowym wzrostem mogą mieć związek z warunkami klimatycznymi (temperatura, nasłonecznienie itp.), obecnością szkodników i patogenów chorobotwórczych, nieprawidłowo przeprowadzonymi zabiegami agrotechnicznymi, niezapewnieniem prawidłowych warunków wschodów (np. w trakcie produkcji rozsady), a także niewłaściwym użyciem środków ochrony roślin (np. oparzenia). W celu określenia czy dana ilość pierwiastka świadczy o prawidłowym odżywieniu roślin należy porównać wyniki analizy do liczb granicznych opracowanych dla danego gatunku. Liczby graniczne to umowne przedziały zawartości pierwiastków świadczące o prawidłowym stopniu odżywienia danej rośliny. Należy jednak pamiętać, że liczby graniczne przypisane są do odpowiedniej fazy wzrostu rośliny. Porównanie wyników analizy do liczb granicznych ma sens tylko wtedy, gdy badana roślina była w tej samej fazie wzrostu, dla której przypisane są liczby graniczne.

Tab. 3. Liczby graniczne określające prawidłowy przedział zawartości badanych pierwiastków w liściach wraz z uwzględnieniem fazy wzrostu rośliny, do której odnoszą się wartości wskazane w tabeli.

Badany obiekt	Pierwiastek	Jednostka	Dolna granica	Górna granica
Truskawka	Azot (N)	% s.m.	2.25	3.00
	Fosfor (P)		0.25	0.50
	Potas (K)		1.75	2.50
	Wapń (Ca)		0.60	1.50
	Magnez (Mg)		0.25	0.50
	Siarka (S)		0.15	0.30
	Mangan (Mn)	mg/kg s.m.	50.0	100.0
	Żelazo (Fe)		80.0	200.0
	Miedź (Cu)		6.0	20.0
	Cynk (Zn)		25.0	50.0

*Liczby graniczne oraz poziomy odżywienia odnoszą się tylko i wyłącznie do blaszek liściowych bez ogonków z najmłodszych, w pełni wyrosniętych liści, pobranych w środku sezonu wegetacyjnego danej odmiany truskawki.