

Warzywa korzeniowe

(marchew, pietruszka, seler, burak ćwikłowy, pasternak)

Skuteczne nawożenie mikrośladnikami (**wzrost plonu do 20%**), można uzyskać tylko w obecności makrośladników zastosowanych na poziomie potrzeb nawozowych warzyw korzeniowych. Wówczas przy optymalnym wystąpieniu innych czynników plonotwórczych, zrównoważone nawożenie makro i mikroelementami, zwiększy plon roślin nawet do **60%** (40 + 20%).

1. Program dolistnego dokarmiania warzyw korzeniowych nawozami serii *Grinlist*

I oprysk * (min. 3 tyg. po wzejściu roślin)	II - III oprysk** (co 2 tygodnie)
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Grinlist max 1 l/ha Grinlist Mn (150g Mn) 1 l/ha Grinlist B (170g B) 1 kg/ha </div> <p style="text-align: center;">+</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> fungicyd, insektycyd </div>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Grinlist max 1-2x 1 l/ha Grinlist Mn (150g Mn) 1-2x 1 l/ha Grinlist Zn (50 -100g Zn) 1-2x 0,5 l/ha Grinlist Cu (30 - 60g Cu) 1-2x 0,5 l/ha Grinlist B (170 - 340g B) 1-2x 1 kg/ha </div> <p style="text-align: center;">+</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> fungicyd, insektycyd </div>

* do wszystkich oprysków wskazany dodatek siarczanu magnezu w dawce od 1-3 kg/ha (23% MgO) do 1-5 kg/ha (16% MgO).

Kolejność mieszania komponentów w opryskiwaczu - **najkorzystniej**: woda + bor + (ewentualnie mocznik) + pestycydy (fungicydy, insektycydy) + siarczan magnezu + **pozostałe mikroelementy**.

** zalecane 1 -2 opryski, proporcjonalnie do poziomu spodziewanych plonów.

2. Wiadomości uzupełniające.

Potrzeby nawozowe plonu głównego w zakresie makro (nawożenie doglebowe) i mikroelementów (nawożenie dolistne) w przeliczeniu na 1 tonę warzyw korzeniowych.

Makrośladniki (potrzeby nawozowe w kg/tonę warzyw korzeniowych)						Mikrośladniki (pobranie w g/tonę warzyw korzeniowych)					
N*	P ₂ O ₅	K ₂ O	S	MgO	CaO	Fe	Mn	Zn	Cu	B**	Mo
5,0	2,0	3,5	0,4	0,8	1,2		16	12	2,5	5 + 3	0,2
Wartości podane dla średniej zasobności gleby w składniki pokarmowe. Potrzeby nawozowe zwiększyć lub zmniejszyć maksymalnie do 20 % przy niedostatecznej lub bardzo wysokiej zasobności gleby w składniki pokarmowe. Optymalna zawartość (w mg/dm ³) składników pokarmowych w glebie podczas wegetacji warzyw korzeniowych: N (NH ₄ + NO ₃) 100 - 130; P 60 - 80; K 150 - 250; Mg 60 - 80; Ca 1000 - 1500.						Wrażliwość warzyw korzeniowych na niedobór mikroelementów (wrażliwość: x mała, xx średnia, xxx b. duża)					
						x/xx	xx/xxx	x/xx	xx/xxx	xx/xxx	x
						Wymagany poziom pokrycia zapotrzebowania na mikroelementy przez 1 tonę warzyw korzeniowych (w procentach)					
						0 - 20	30 - 100	0 - 50	80 - 100	100	0 - 20
w gramach											
		5 - 16	0 - 6	2 - 2,5	8	0-0,04					

* wartości podane dla całej rośliny (plon główny + uboczny). Maksymalna dawka nawozu 300 kg N/ha (bez nawozów organicznych).

** najkorzystniej zapotrzebowanie na bor pokryć w całości dla plonu głównego i ubocznego.

Susza utrudnia pobieranie składników z gleby - skuteczniej w zakresie mikroelementów. Dokarmianie dolistne mikrośladnikami zwiększy ich zapas w roślinie (nawet do 300 % aktualnych potrzeb), zapobiegnie osłabieniu oraz wyhamowaniu wzrostu roślin i umożliwi dalszą intensyfikację produkcji roślinnej.