

Program dolistnego dokarmiania roślin zbożowych (ozime, jare) nawozami mikroelementowymi serii **Grinlist**.

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

Warianty stosowania nawożenia dolistnego mikroelementami.

- a) **podstawowy** - zapobiega znacznemu spadkowi plonu i jakości w następstwie utrudnionego pobierania mikroelementów w warunkach suszy, chłódów i niskich zasobności gleby. Należy stosować tylko **Grinlist max**† lub inne nawozy wieloskładnikowe - najkorzystniej z mikroskładnikami zawartymi proporcjonalnie do zapotrzebowania zbóż, wg terminów i dawek podanych w tabeli 1.
- b) **uzupełniający** - stymuluje umiarkowanie wzrost plonu i jakość. Należy stosować tylko mangan i miedź, których w zbożach wrażliwość na niedobór jest największa - zawarte w pojedynczych nawozach mikroelementowych **Grinlist Mn + Grinlist Cu**, wg terminów i dawek podanych w tabeli 1.
- c) **intensywny** - w zastanych warunkach glebowo-klimatycznych, **stymuluje maksymalnie wzrost plonu i jakość**. Należy stosować **Grinlist max** lub inne nawozy wieloskładnikowe, wzbogacone nawozami pojedynczymi, zawierającymi mikroelementy, których wrażliwość na niedobór w zbożach jest największa **Grinlist Mn + Grinlist Cu**, wg terminów i dawek podanych w tabeli 1.

* „Grinlist max” - wieloskładnikowy nawóz dolistny, uniwersalny dla różnych gatunków roślin. Nawożenie dolistne mikroelementami w warunkach stresowych dla roślin (susza, chłody), korzystnie wzbogacić biostymulatorami.

Terminy i dawki.

Jesień	Wiosna		
I oprysk* (min.30% powierzchni gleby pokryte roślinami)	II oprysk (krzewienie lub min. 30% powierzchni gleby pokryte roślinami)	III oprysk (do początku kłoszenia)	IV oprysk (po kwitnieniu). Tylko dla wysokich plonów.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Grinlist max 1 l/ha Grinlist Mn(75gMn) 0,5 l/ha Grinlist Cu (30gCu) 0,5 l/ha </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Grinlist max 1 l/ha Grinlist Mn (150g Mn) 1 l/ha Grinlist Cu (60g Cu) 1 l/ha </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Grinlist max 1 l/ha Grinlist Mn (150g Mn) 0,5 l/ha </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Grinlist max 1 l/ha </div>
+	+	+	+
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">fungicyd</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">fungicyd, regulator wzrostu</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">fungicyd, regulator wzrostu, insektycyd</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; 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 + (ewentualnie mocznik) + pestycydy (fungicydy, insektycydy) + regulatory wzrostu + siarczan magnezu + mikroelementy.

Wiadomości uzupełniające.

Potrzeby nawozowe plonu głównego w zakresie makro (nawożenie doglebowe) **i mikroelementów** (nawożenie dolistne) w przeliczeniu na tonę ziarna.

Makroskładniki (potrzeby nawozowe w kg/tonę ziarna).						Mikroskładniki (pobranie w g/tonę ziarna).					
N*	P ₂ O ₅	K ₂ O	S	MgO	CaO	Fe	Mn	Zn	Cu	B	Mo
20,0	8,0	11,0	1,5	2,5	3,0		60	40	10	10	0,5
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.						Wrażliwość zbóż na niedobór mikroelementów (wrażliwość: x mała, xx średnia, xxx b. duża).					
						x	xxx	x	xxx	x	x
						Wymagany poziom pokrycia zapotrzebowania na mikroelementy przez 1 tonę ziarna (w procentach)					
						0-20	30-100	0-20	80-100	0-20	0-20
						w gramach					
20-60	0-8	8-10	0-2	0-0,1							

*wartości podane dla całej rośliny (plon główny + uboczny).

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