

Promocja na 15- lecie firmy



JAK OGRANICZYĆ CZYNNIKI

WPŁYWAJĄCE NA ZNIŻKĘ PŁONU ROŚLIN?

W produkcji rolnej jest wiele czynników wpływających na zniżkę plonu i wzrost kosztów uprawy. Większość z nich związana jest ze spadkiem jakości gleby.

Do najważniejszych można zaliczyć:

- zmniejszanie się zawartości próchnicy glebowej,
- wzrost zakwaszenia,
- zwiększanie zwiększenia i zbrylanie się gleby,
- zmniejszenie retencji wodnej,
- ograniczenie dostępności składników pokarmowych,
- spadek aktywności mikrobiologicznej gleby.

Czynniki te powodują pogorszenie struktury gleby, zaburzenie gospodarki wodnej, spadek pojemności sorpcyjnej oraz spowolnienie rozkładu resztek pożywnych. W konsekwencji następuje pogorszenie wschodów i wzrostu roślin, zwiększenie ilości patogenów, nadmiar wody na glebach ciężkich i jej niedobór na glebach lekkich, utrudnienia w uprawie gleby i wzrost kosztów. Negatywny wpływ tych czynników szczególnie uwidacznia się w niekorzystnych warunkach pogodowych, oraz pod wpływem błędów agrotechnicznych. Jedną z głównych przyczyn spadku jakości gleby jest zmniejszająca się od lat zawartość próchnicy, której średnia wg IUNG Puławy w glebach Polski wynosi 2,2 %. Gorzej prezentują się gleby Polski po uwzględnieniu kryterium Europejskiego Biura Gleb, które dla gleb o niskiej zawartości próchnicy (materii organicznej) założyło poziom < 3,45 %. Przyjęcie tego kryterium powodowałoby zakwalifikowanie 89 % gleb Polski do gleb ubogich w próchnicę. (Gonet 2007). Spadek, który jest wyraźnie obserwowany wynika głównie z intensyfikacji produkcji rolnej i staje się coraz bardziej uciążliwy.

W praktyce rolnej do rozkładu słomy i odbudowy zawartości próchnicy w glebie przyjęło się stosowanie dodatkowych dawek azotu. Tymczasem trzyletnie badania przeprowadzone w Katedrze Chemii Rolnej i Biogeochemii Środowiska UP w Poznaniu wykazują, że zwiększanie dawek nawożenia azotem nie przynosi oczekiwanych rezultatów (Tab. 1).

Tab. 1

Wpływ stosowania różnych dawek azotu na zawartość próchnicy w glebie. Trzyletnie ścisłe doświadczenia Katedry Chemii Rolnej UP Poznań.

Dawka N kg/ha	60	120	180
Zawartość próchnicy w glebie	2,61%	1,83%	1,73%

Ubytek próchnicy spowodowany jest przede wszystkim zachwianiem równowagi życia mikrobiologicznego w glebie. Niedobór mikroorganizmów uniemożliwia przetworzenie resztek pożywnych w próchnicę.

Jednym ze skutecznych sposobów na przywrócenie równowagi życia biologicznego jest zastosowanie UGmax- Użyźniacza Glebowego. Preparat ten przyspiesza procesy rozkładu masy organicznej i powoduje wzrost zawartości próchnicy aktywnej, co potwierdzają doświadczenia prowadzone w Katedrze Chemii Rolnej i Biogeochemii Środowiska UP w Poznaniu (Rys. 1). Jak wynika z przedstawionych badań zastosowanie UGmax do rozkładu słomy nie tylko zahamowało spadek zawartości próchnicy w glebie, lecz także spowodowało jej znaczny przyrost, bez względu na poziom nawożenia azotowego. Wzrost aktywności mikrobiologicznej w glebie, na skutek działania UGmax powodu-

je również zwiększenie dostępności dla roślin składników pokarmowych będących dotychczas w formach niedostępnych oraz stabilizację odczynu pH (Tab 2).

Tab. 2

Zawartość próchnicy, pH oraz P, K i Mg (mg/100g) w glebie. IHAR w Radzikowie oddział Bonin

Warianty	Próchnica	pH	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg
NPK- Kontrola	1,87%	5,3	15,8	6	6,8
N + UGmax	2,23%	5,8	16,7	8	7,5
Przyrost	0,36pp	0,3	0,9	2	0,7

Udostępnione w ten sposób składniki powodują lepsze odżywienie roślin i umożliwiają zmniejszenie kosztów nawożenia mineralnego. Ubytek próchnicy w glebie przyczynia się także do pogorszenia struktury gleby, co powoduje zmniejszenie retencji wodnej, szczególnie tzw. Efektywnej Retencji Użytecznej (ERU), która decyduje o ilości wody najbardziej dostępnej dla roślin. Badania prowadzone wspólnie przez Katedry Gleboznawstwa i Ochrony Gleb z Olsztyna i Bydgoszczy wskazały, że 3- letnie stosowanie UGmax spowodowało wzrost retencji wodnej w warstwie uprawnej gleby ciężkiej (Tab. 3), co jest szczególnie ważne w coraz częściej występujących okresach posusznych.

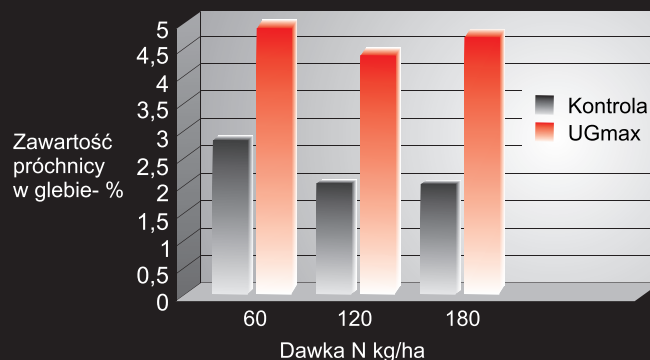
Tab. 3

Warianty doświadczeń	Zapas wody ERU w glebie w t/ha		Spadek lub wzrost
	2005r.	2008r.	
Kontrola	202,5	190,0	- 12,5
Z UGmax	225,0	287,5	+ 62,5

Z przedstawionych badań wynika, że systematyczne stosowanie UGmax znacznie ogranicza występowanie czynników wpływających na obniżenie plonowania roślin, a odbudowywana żyzność gleby pozwala uzyskiwać wysokie, stabilne plony przy zmniejszonych kosztach uprawy. Aby to osiągnąć UGmax należy stosować na resztki pożywnie przed ich wymieszaniem z glebą lub też przed każdą inną uprawą gleby, bądź pogłównie.

Rys. 1

Wpływ trzyletniego stosowania UGmax do rozkładu słomy, przy różnych dawkach nawożenia azotem, na zawartość próchnicy trwałej i aktywnej w glebie.



Więcej informacji na stronie www.ugmax.pl lub w PPHU „BOGDAN” tel. 58/5860072-3.