

ROSNAJĄ CENY ZIEMI

Ziemia, na której można prowadzić uprawy, staje się coraz trudniej dostępna. Agencja Nieruchomości Rolnych dysponuje ok. 450 tys. ha gruntów, a od początku swojego funkcjonowania (od 1992 r.) sprzedała w sumie 1,6 mln hektarów. Najwięcej terenów do sprzedaży jest w województwie zachodniopomorskim (87 tys. ha), warmińsko-mazurskim (ponad 77 tys. ha) oraz lubuskim (50 tys. ha), najmniej — w małopolskim (poniżej 5 tys. ha), kujawsko-pomorskim (niespełna 8 tys. ha) oraz opolskim (8,5 tys. ha). Cenę ziemi sprzedawanej z puli ANR ustala się na drodze przetargu lub w formie bezprzetargowej — według oceny rzeczoznawcy.

W połowie lat 90. ubiegłego wieku ANR sprzedawała ziemię średnio po 1,5 tys. zł za hektar, przed przystąpieniem Polski do UE — powyżej 4 tys. zł/ha. Dynamicznie rosną ceny gruntów sprzedawanych przez ANR z Zsobu Własności Rolnej Skarbu Państwa. W 2004 roku ziemia kosztowała średnio 4682 zł/ha, w 2005 r. — 5687 zł/ha, a w minionym roku — ok. 7400 zł za hektar. W województwie wielkopolskim oraz kujawsko-pomorskim średnia cena przekroczyła 10 tys. zł/ha. Najniższe ceny — niewiele ponad 5 tys. zł/ha — obowiązują w województwie podkarpackim oraz podlaskim.

Ziemia w Polsce, mimo że znacznie podrożała, nadal jest tańsza niż w „starych” krajach Unii, chociaż w niektórych regionach, na przykład na Kujawach czy Opolszczyźnie, ceny osiągają poziom 30 tys. zł za hektar.

Ewa Meszka

*Na podstawie informacji ANR
oraz Redakcji Agrobiznesu*

Nawozy PENTAKEEP®

– przełom w odżywianiu roślin

PENTAKEEP® to wspólna nazwa nawozów mineralnych zawierających oprócz mikro- i makroskładników pokarmowych unikatowy kwas 5-aminolewulinowy (w skrócie ALA). Nawozy z grupy PENTAKEEP® polecane są do stosowania w sadownictwie, warzywnictwie i w produkcji roślin ozdobnych.

Co to jest ALA?

Podstawą wzrostu i rozwoju organizmów samoczynnych jest proces fotosyntezy. Jest on możliwy dzięki chlorofilowi występującemu w chloroplastach, których rolą w komórce jest wytwarzanie materii organicznej z dwutlenku węgla i wody przy użyciu energii słonecznej. Synteza chlorofilu jest skomplikowanym, wieloetapowym procesem biochemicznym zachodzącym w komórce. Jednym z ostatnich etapów syntezy jest łączenie w pierścień porfirynowy (chlorofil, hem) cząsteczek kwasu 5-aminolewulinowego (ALA). Ten aminokwas znajduje się w komórkach każdego żywego organizmu, czyli także u ludzi.

Od połowy lat 90. ub.w. w wielu krajach na świecie prowadzi się prace badawcze oceniające wpływ podawania roślinom egzogenego kwasu 5-aminolewulinowego. Stało się to możliwe dzięki odkryciu technologii otrzymywania ALA, w której wykorzystuje się bakterie produkujące ten związek. Następnie ALA ekstrahuje się, oczyszcza i sporządza roztwór wodny. Roztwór ten można stosować zarówno dolistnie, jak i doglebowo w formie nawozu.

Wpływ nawożenia na rośliny

Nawożenie roślin aktywatorem ALA wpływa na funkcje energetyczne komórek. W większości przypadków wpływ ten jest widoczny gołym okiem. Liście roślin, którym dostarczonej tej substancji, przybierają w ciągu kilku dni intensywnie zieloną barwę. Z upływem czasu blaszka liściowa staje się grubsza i nie rozrasta się do dużych rozmiarów. Wiąże się to z wyższą efektywnością procesu fotosyntezy. W kolejnym etapie wzrasta zapotrzebowanie na substancje mineralne z podłoża i wzrasta intensywność fotosyntezy. Te przemiany na ogół znajdują odzwierciedlenie w wielu użytkowych cechach roślin uprawnych. W doświadczeniach przeprowadzanych w krajach arabskich stwierdzono większą odporność roślin na takie warunki stresowe, jak zasolenie gleby czy susza. Także niekorzystne warunki wzrostu występujące w krajach położonych na północy, a związane z niedoborem światła, są lepiej tolerowane przez rośliny, ponieważ podwyższona efektywność fotosyntezy zaspokaja ich potrzeby. Udowodniono również wpływ ALA na zmniejszenie zawartości szkodliwych związków azotowych, których wysoki poziom występuje często w warunkach zimowo-wiosennego niedo-

statku światła.

Kolejną korzystną cechą roślin traktowanych ALA jest zwiększenie odporności na niską temperaturę. Doświadczenia przeprowadzone m.in. na wrażliwej na mróz poinsejji („gwieździe bełejemskiej”) wykazały, że wytrzymuje ona nawet temperaturę -2°C , co bez stosowania ALA nie jest możliwe.

Skrócenie okresu produkcji w przypadku roślin uprawianych pod osłonami ma szczególnie duże znaczenie gospodarcze. U pierwiosnka (odmiana 'Julian Scarlet'), uprawianego w doniczkach z siewu, cykl produkcyjny pod wpływem ALA skrócił się o trzy tygodnie. Pozytywne efekty obserwowano także na warzywach. Rośliny pomidorów traktowane dolistnie były bardziej zielone, ich liście rosły bardziej poziomo, a przede wszystkim wcześniej i obficie plonowały. U sałaty i szpinaku zaobserwowano wzrost liczby oraz masy liści.

Rośliny sadownicze, które są roślinami wieloletnimi, także wykazują pozytywną reakcję na ALA. Drzewa czereśni, którym podano preparat dolistnie, były intensywnie zielone, lecz najistotniejszy efekt zaobserwowano w okresie zbioru owoców. Owoce z tych drzew były większe, bardziej zwięzłe, przez co twardsze i, co bardzo ważne, cechowała je zwiększona o około 25% zawartość cukru. Podobne zależności stwierdzono po zastosowaniu preparatu w Japonii w sadzie jabłoniowym.

Badania prowadzone w wielu krajach potwierdzają w większym lub mniejszym zakresie opisane obserwacje i pozwalają na dokładne ustalenie dawek, terminów stosowania oraz sposobu podawania nawozu. W Polsce w ubiegłym roku w kilku ośrodkach naukowych (m.in. na Akademii Rolniczej w Poznaniu) oceniano efektywność stosowania tych nawozów oraz prowadzono badania rejestracyjne. Wstępne wyniki są bardzo obiecujące i pozwalają przypuszczać, że zastosowanie ALA może być cenną innowacyjną metodą nawożenia w produkcji ogrodnictwa i rolnictwa.

Dr Grzegorz Łysiak
Akademia Rolnicza w Poznaniu

**Dystrybutorem nawozów
PENTAKEEP®
w Polsce jest firma
Agroniwa Sp. z o.o.
(patrz 3. str. okładki)**