

EKOLATOR II

Preparat **EKOLATOR II** produkowany jest na bazie węgla brunatnego z dodatkiem biowłókna produkcji Paroc Polska oraz włókna mineralnego. Przeznaczony jest między innymi do rekultywacji gruntów skażonych chemicznie, a w szczególności zanieczyszczonych metalami ciężkimi. Innym zastosowaniem biopreparatu jest dodawanie go do gleb wyjałowionych lub o niskiej bonitacji jako polepszacza gleby.

Opiekę merytoryczną – naukową nad wdrożeniem roztoczyła **Politechnika Warszawska, Wydział Geodezji i Kartografii, Instytut Geodezji Gospodarczej, Zakład Gleboznawstwa i Ochrony Gruntów**, a Kierownikiem Projektu Badawczego jest prof. dr hab. Alina Maciejewska.

Preparat został już przetestowany na poletku doświadczalnym w sąsiedztwie Huty Miedzi Legnica, z bardzo pozytywnymi efektami. Pani profesor Maciejewska dysponuje bogatą dokumentacją badawczą z tego eksperymentu. Obecnie prowadzony jest podobny eksperyment na terenie KGHM Polska Miedź S.A.

Produkt ten został zgłoszony w Polskim i Europejskim Urzędzie Patentowym i posiada kilka opinii, o których niżej:

- **Instytut Warzywnictwa im. Emila Chrobczyka** (96-100 Skierniewice, ul. Konstytucji 3 Maja 1/3) stwierdził, że *preparat jako polepszacz glebowy jest produktem niemającym odpowiednika w skali międzynarodowej pod względem składu i skuteczności działania. Instytut Warzywnictwa uważa, że produkt ten jest innowacyjny.*

Podstawowe zalety to:

- zatrzymanie wody w warstwie uprawnej,
- wiązanie nadmiaru składników mineralnych i stopniowe ich uwalnianie,
- zabezpieczenie przed wymywaniem składników mineralnych do wód gruntowych,
- wiązanie metali ciężkich,
- ochrona gleby przed pestycydami i przyspieszanie ich rozkładu,
- zwiększenie na wiele lat żyzności gleby i plonowania,
- poprawienie klasy gleb piaszczystych,
- dzięki dodatkowi kompleksu mineralnego pochodzącego ze skalnej materii, wprowadzenie makro, mikro i ultra elementów.

Dawka 20 m³/ha podwaja na wiele lat zawartość próchnicy i zwiększa ilość wody zatrzymywanej w warstwie uprawnej o 100 do 200 m³ (odpowiada to opadowi od 20 do 40 mm). Od drugiego roku można ograniczyć stosowanie nawozów mineralnych o 30%.

Jest jedynym produktem najbardziej zbliżonym, pod każdym względem do próchnicy glebowej.

Używane surowce i technologia gwarantują powtarzalność produktu.

Spełnia kryteria Wspólnotowego Znak Ekologicznego w klasie polepszaczy gleb C/2001/2597.

GEOTRADE Sp. z o.o.

50-231 Wrocław, ul. Trzebnicka 88/1A

Tel. (0-71) 79 21 503; 79 21 505 fax. (071) 79 22 388

NIP: 896-10-00-011;

REGON: 930601165

Bank BPH S.A. Oddział we Wrocławiu, ul. Ruska 51, Nr rachunku: 35-10600076-0000320001017217

- **Instytut Ochrony Środowiska** (00-548 Warszawa, ul. Krucza 5/11) wydał **opinię zgodności** o treści:
Wyrób Ekolator II spełnia kryteria wymagane dla polepszacza gleby zgodnie z Decyzją Komisji Wspólnot Europejskich ustanawiającą kryteria ekologiczne przyznawania wspólnotowego znaku ekologicznego polepszczyzom glebowym z 28 sierpnia 2001 r. nr C/2001/2597 tekst z odniesieniami EEA (2001/688/EC).
- **Zakład Gleboznawstwa i Ochrony Gruntów Politechniki Warszawskiej** wydał opinię o następującej treści:
Substancja organiczna wpływa na kształtowanie właściwości gleb pełniąc funkcję ochronną. Ochronna rola materii organicznej wynika ze specyfiki związków humusowych stanowiących główny jej składnik. Charakterystyczną cechą tych związków jest duże powinowactwo do tworzenia chylatowych związków kompleksowych z metalami ciężkimi. Takie połączenia powodują immobilizację metali ciężkich w glebie, a w następstwie ograniczoną dostępność tych metali dla roślin i w związku z tym ich zawartość w dalszych ogniwach łańcucha pokarmowego. We współczesnych czasach występuje problem zapewnienia odpowiedniej ilości materii organicznej w glebie, dlatego ważną rolę spełniają alternatywne źródła substancji organicznej, jakimi mogą być preparaty z węgla brunatnego. Jednym z tych preparatów może być EKOLATOR II produkowany na bazie węgla brunatnego.
Ekolator II produkowany jest na bazie węgla brunatnego z dodatkiem biowłókna produkcji Paroc Polska przeznaczony jest do rekultywacji gruntów zdegradowanych chemicznie, a w szczególności zawierających nadmierne zawartości metali ciężkich. Działanie rekultywacyjne Ekolatora polega na immobilizacji metali ciężkich w glebie i ograniczeniu dostępności tych metali dla roślin oraz zmniejszenie zagrożenia toksycznego tych, metali dla człowieka.
Ponadto EKOLATOR II wpływa na:
 - zmniejszenie zakwaszenia gleby, regulując odczyn,
 - zwiększenie pojemności sorpcyjnej gleby w stosunku do kationów,
 - poprawę właściwości buforowych,
 - tworzenie agregatów glebowych,
 - zwiększenie wiązania azotu glebowego,*poprawę właściwości powietrzno – wodnych gleby,*
 - rozwój mikroorganizmów korzystnie oddziałujących na środowisko glebowe.*Wyżej wymienione właściwości są bardzo ważne z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego.*
Ekolator II jest preparatem oczekiwanym w aktualnym stanie środowiska przyrodniczego wynikającym z wpływu czynników antropogenicznych.

Dobór dawki EKOLATORA II w celu związania metali ciężkich, w procesach rekultywacji gruntów skażonych metalami, należy ustalić biorąc pod uwagę stężenie metali i miąższość strefy skażonej.