



Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 45 1, 21

Zgłoszono: 27.XI.1967 (P 123 751)

Pierwszeństwo: _____

MKP A 01 n 21/02

Opublikowano: 10.III.1969

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Jan Surowiński, dr Kazimierz Boro-
dziński, dr Piotr Kolago, Władysław Nowo-
górski

Właściciel patentu: Zjednoczone Zespoły Gospodarcze Sp. z o.o., Warsza-
wa (Polska)

Sposób otoczkowania nasion do wysiewu punktowego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób otoczkowania nasion w celu polepszenia wysiewu punktowego i zapewnienia kiełkującym nasionom wszelkich sprzyjających warunków pokarmowych i zdrowotnych.

Dla polepszenia warunków wzrostu roślin, szczególnie roślin, których części podziemne ulegają silnemu rozrostowi, stosuje się otoczkowanie nasion do wysiewu. Celem otoczkowania jest nadanie nasionom regularnego kształtu, co przy zmechanizowaniu prac zapewnia wysiew kontrolowany pojedynczych kłębków, oraz zaopatrzenie ich w środki odżywcze, wzrostowe i zabezpieczające przed zaatakowaniem przez choroby lub szkodniki. Otoczkowanie nasion polega na tworzeniu wokół każdego kłębka oddzielnej otoczki, w skład której wchodzi nawozy łącznie z mikroelementami, stymulatory wzrostu, środki grzybobójcze oraz substancje wiążące i wypełniające. Suche składniki sproszkowane utrwalane są na nasionach wskutek bogatego nawilżenia nasion lub wskutek kolejnego natrysku lepiszcza na przemian z dodawanymi porcjowo składnikami sypkimi. Składniki rozpuszczalne bywają dodawane w postaci roztworu w lepiszczu.

Dla każdego gatunku nasion dokonuje się oddzielnie doboru składników otoczki na podstawie znajomości potrzeb i fizjologii danego gatunku rośliny.

Opisane w publikacjach, np. w patencie fran-

2

cuskim nr 1.209.506 pod tytułem „Proces i urządzenie do przygotowania ziaren nasiennych powleczonych”, sposoby preparacji otoczki polegają na nakładaniu składników pylistych otoczki wprost na ziarno przy ewentualnym dodatku materiałów porowatych, na przykład ziemi okrzemkowej. Taki sposób preparacji prowadzi do zamulenia bezpośredniego otoczenia ziarna, którego kiełek we wczesnym okresie kiełkowania napotyka opór strefy zagęszczonej w otoczce. Oprócz przeszkody mechanicznej w zamulonej przestrzeni otoczki młody kiełek odczuwa niedobór tlenu, który znajduje się zawsze w odpowiednio uprawionej, spulchnionej glebie.

Otoczkowanie nasion w sposób według wynalazku pozwala uniknąć tej poważnej wady. Jako operację wstępną przeprowadza się osadzanie składników pylistych na krótkowłóknistej bawełnie lub celulozie o długości włókienek do 1,5 mm. W tym celu w młynie kulowym uciera się krótkowłóknistą bawełnę lub celulozę o wilgotności 80—150% w stosunku do włókien suchych ze składnikami pylistymi, odpowiednio dobranymi dla otoczkowanego gatunku nasion, przy czym ilość składników pylistych musi być tak dobrana w sposób empiryczny, ażeby składnik pylisty przez sito, przez które normalnie przechodzi w 90%, po nanieśieniu na włókienka celulozy przechodził najwyżej w ilości 10%. Powstaje w ten sposób składnik włóknisto-sypki.

Oddzielnie przyrządza się składniki ciekłe, które są roztworami związków dodawanych w bardzo małych ilościach, a więc mikroelementów, stymulatorów wzrostu, środków grzybobójczych. Składniki ciekłe zawierają ponadto środki wiążące.

Właściwe otoczkowanie odbywa się w granulatorze, do którego wprowadza się nasiona. Wsypujące się nasiona zostają natychmiast zwilżone składnikiem ciekłym, doprowadzanym poprzez specjalny rozpylacz, a następnie obsypane składnikiem włóknisto-sypkim. Wskutek rotowania w granulatorze, ziarna ulegają oblepieniu. Przez kolejne natryskiwanie składnika ciekłego i dodawanie składnika włóknisto-sypkiego nabudowuje się otoczkę o strukturze porowatej, bogatej w ko-

mory powietrzne, co znacznie poprawia warunki kiełkowania.

Zastrzeżenie patentowe

5

Sposób otoczkowania nasion do wysiewu punktowego polegający na tworzeniu wokół każdego ziarna oddzielnie, otoczki zawierającej wszystkie potrzebne we wczesnym okresie kiełkowania składniki pokarmowe, wzrostowe i ochronne, **znamienny tym**, że składniki pyliste przed nałożeniem na ziarno osadza się na celulozie krótkowłóknistej i dopiero utworzony w ten sposób materiał włóknisto-sypki nakłada się na ziarna i tworzy na nich otoczkę o strukturze porowatej.

10

15