



ÚRAD PRO VYNALEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

222866
(11) (B1)

[51] Int. Cl.³
C 05 C 9/02

[22] Prihlášené 19 02 81
[21] (PV 1185-81)

[40] Zverejnené 28 02 82

[45] Vydané 15 03 86

[75]

Autor vynálezu

TEREN JÁN ing., HUTÁR EDUARD ing., ŠOLTÉS ANDREJ ing.,
NÁDVORNÍK RÓBERT ing. CSc., BAČÍK ZDENO ing., JUHÁS MILAN ing.,
BRATISLAVA

(54) Tvarované viaczložkové hnojivo

1

2

Tvarované viaczložkové hnojivo určené na zásobné hnojenie dekoratívnych rastlín ozdobných listami obsahujúce 0,8 až 6,0 hmotnostných dielov dusíka vo forme močovino-formaldehydového kondenzátu a/alebo močoviny a/alebo aduktov močoviny s minerálnymi kyselinami a/alebo ich soľami a/alebo dusičnanu amónneho a/alebo niektorého zo síranov amónnych a/alebo fosforečnanov amónnych a 0,2 až 2,0 hmotnostných dielov draslíka v prepočte na K_2O vo forme dusičnanu a/alebo niektorého zo síranov draselných a/alebo fosforečnanov draselných na 1,0 hmotnostný diel fosforu v prepočte na P_2O_5 a prípadne niektoré ďalšie z biologicky aktívnych látok zo skupiny sekundárnych a/alebo stopových prvkov a/alebo solí humátových kyselín a/alebo regulátorov rastu a/alebo vitamínov a/alebo pesticídne účinných látok.

Predmetom vynálezu je viaczložkové tvarované hnojivo určené na zásobné hnojenie dekoratívnych rastlín ozdobných listami.

V súčasnosti sa pri pestovaní dekoratívnych rastlín ozdobných najmä listom používa pomerne široký sortiment minerálnych a organo-minerálnych hnojív v práškovitej alebo kvapalnej forme. Sú to u nás hlavne tieto prípravky: Hortus, Sfinx, Fragarin, Cucumin, Allin, Herbasyn 1 až 7, Herbapon, Pražské hnojivo, Floran, Vegaflor, Harma-vit, Fytovit, Mikrola, Herbasol, OBM a niektoré ďalšie.

Zo zahraničných špeciálnych hnojív používaných i pri pestovaní dekoratívnych rastlín možno uviesť hnojivá: Wuxal, Folifertil, Blattvolldünger, Kamasol, Compo-blumendünger, Hakaphos, Cvetal, Complesal, Nutri-flo, Nutri-plex, Tomasol a ďalšie. Všetky vyššie uvedené typy hnojív sa pri pestovaní okrasných rastlín používajú formou hnojivej zálievky pôdy, aplikáciou rosením, alebo postrekom na listy a tiež na obohacovanie rašelinových substrátov. I keď sa vo väčšine jedná o veľmi dobré zdroje rastlinných živín poskytujúce dekoratívnym rastlinám potrebné zložky ich minerálnej výživy, ich určitou nevýhodou je, že sa musia aplikovať až po predchádzajúcom zriedení vodou, obvykle vo forme 0,1 až 2%-ných vodných roztokov, pričom v období silného rastu rastlín má sa ich aplikácia opakovať v pomerne krátkych časových intervaloch (u väčšiny črepníkových kvetín a pri prihnojovaní kvetinových záhonov sa doporučuje prihnojovať v priemere raz za 1 až 2 týždne). Vo väčšine prípadov sa tiež jedná o hnojivá, ktoré svojím zložením, čo do pomeru v nich obsiahnutých základných, ale i sekundárnych a stopových rastlinných živín nezaručujú dekoratívnym rastlinám ozdobným listami optimálnu výživu, ktorá je predpokladom zdravého vývoja pestovaných rastlín.

V uplynulom období sa v lesnom hospodárstve pri výsadbe sadencov lesných drevín, ale tiež pri vysadzovaní okrasných a ovocných drevín, vinnej révy a chmeľu, začali v zahraničí i u nás používať špeciálne tvarované hnojivá vo forme tabliet, resp. brikiet, obsahujúce plnú dávku živín v pozvoľne pôsobiacej forme, potrebnú pre zdravý vývoj rastliny počas prvých 2-3-rokov od výsadby, ktoré sa pri výsadbe sadencov zapravujú do tesnej blízkosti koreňového systému mladšej rastliny.

Podmienkou úspešného riešenia problému je, aby sa živné látky obsiahnuté v tvarovanom hnojive uvoľňovali postupne a čo najrovnomernejšie, pričom hnojivo nesmie ani pri priamom styku s koreňovým systémom mladšej rastliny pôsobiť fytotoxicky, vytváraním vysokej koncentrácie iónov v pôdnom roztoku.

Tvarované hnojivá určené pre použitie pri výsadbe sadencov lesných drevín už u-

vedeného typu sú známe pod komerčným označením:

Agriform (USA), Kanada], Osmocote (USA), Sierrablen (USA), Fertilin (Rakúsko), a u nás sú hnojivá obdobného typu a spôsob ich výroby chránené čs. autorským osvedčením č. 201 231.

Väčšina dekoratívnych rastlín ozdobných listami ako napr.

Scindapus,
Sanchezia nobilis,
Sansevieria trifasciata,
Piper nigrum,
Passiflora coerulea,
Pandanus,
Panicum,
Monstera deliciosa,
Laurus nobilis,
Abutilon,
Aloe variegata,
Asparagus sprengeri,
rastliny z rodu Begonia,
Bougainvillea glabra,
Cissus antarctica,
Codiaeum,
Cyperus,
Alternifolius,
Dieffenbachia hybrida,
Ficus carica,
Ficus elastica,
Eucalyptus globulus,
Fittonia Argyroneura,
Funkia,
Chamaerops humilis,
Chlorophytum comosum

a mnohé ďalšie vyžadujú pre svoj zdravý rast, čoho jedným z vonkajších prejavov je intenzívne vyfarbenie listov, pomerne časté prihnojovanie (každý týždeň až 14 dní) nie zriedka i silnejším roztokom minerálneho alebo organického hnojiva. Uvedený typ dekoratívnych rastlín osobitne výrazne reaguje na hnojenie dusíkom pri zabezpečení požadovanej hladiny fosforu a draslíka ako i ostatných sekundárnych živín a stopových prvkov. Zo sekundárnych rastlinných živín má osobitný význam horčík, síra a železo, pričom dostatočná výživa dekoratívnych rastlín horčíkom sa najmä u rastlín ozdobných listami prejaví ich výrazným syto zeleným sfarbením.

Teraz sa zistilo, že na zásobné hnojenie dekoratívnych rastlín, ozdobných listami možno s výhodou použiť tvarované viaczložkové hnojivo podľa vynálezu. Podstata vynálezu spočíva v tom, že hnojivo obsahuje 0,8 až 0,6 hmotnostných dielov dusíka vo forme močovino-formaldehydového kondenzátu a/alebo močoviny a/alebo aduktov močoviny s minerálnymi kyselinami a/alebo ich soľami a/alebo dusičnanu amónneho a/alebo niektorého zo síranov amónnych a/alebo fosforečnanov amónnych a 0,2 až 2,0 hmotnostných dielov draslíka v prepočte na K₂O