



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258857

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴
G 01 G 9/00

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23. 06. 86
(21) PV 4626-86.M

(40) Zveřejněno 15. 01. 88
(45) Vydáno 29. 03. 89

(75)
Autor vynálezu

FOLTÝN JIŘÍ doc. ing. DrSc., PRAHA

(54)

Způsob zjišťování potenciálního výnosu zrna pšenice
z malých dílců

Účelem řešení je stanovit metodu výběru, aby se u novošlechtěných kmenů pšenice i z velmi malých dílců v raných generacích dal zjistit potenciální hektarový výnos zrna. Podstata spočívá v tom, že se při zralosti ekologicky optimální plochy čepelí horních dvou listů na produktivním stéble připadající v porostu na jeden čtverečný metr půdy, nejprve na dílci měřením zjistí plocha čepelí horních dvou listů připadající na průměrné produktivní stéblo, ve zralosti se sklídí soubor klasů ke stanovení průměrné hmotnosti zrna na klas a dále se z ekologicky optimální plochy čepelí horních dvou listů na produktivním stéble připadající v porostu na jeden metr čtverečný půdy a ze zjištěné plochy čepelí horních dvou listů připadající na průměrné produktivní stéblo, vypočítá počet klasů příslušný ploše jednoho čtverečného metru půdy, a konečně se z propočteného počtu klasů na jeden čtverečný metr půdy a ze stanovené průměrné hmotnosti zrna na klas vypočítá potenciální výnos zrna z jednoho čtverečného metru, s následným přepočtem na hektarový výnos zrna.

Vynález se týká způsobu zjišťování potenciálního výnosu zrna pšenice z malých dílců, kdy se u kmenů pšenice raných generací pro nedostatek osiva nedá založit normální odrůdový pokus, ale přesto je pro výběr žádoucí znát jejich výnosové možnosti.

Doposud se výběr kmenů pšenice na plošný výnos zrna prováděl podle dílčích výnosových znaků rostlin, různých selekčních indexů a konečně na základě výnosu zrna, zjišťovaného z několika metrů čtverečných porostu, po sklizni malodílcovými mechanizačními prostředky, přečištění a zvážení zrna.

Dosavadní nedostatky ve zjišťování výnosového potenciálu raných generací novošlechtění pšenice spočívající hlavně v jejích nepřesnostech, odstraňuje uvedený způsob zjišťování potenciálního výnosu zrna pšenice z malých dílců, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se při znalosti ekologicky optimální plochy čepelí horních dvou listů na produktivním stéble připadající v porostu na jeden čtverečný metr půdy, nejprve na dílci měřením zjistí plocha čepelí horních dvou listů, připadající na průměrné produktivní stéblo, ve zralosti se sklídí soubor klasů ke stanovení průměrné hmotnosti zrna na klas a dále se z ekologicky optimální plochy čepelí horních dvou listů na produktivním stéble připadající v porostu na jeden metr čtverečný půdy a ze zjištěné plochy čepelí horních dvou listů připadající na průměrné produktivní stéblo, vypočítá počet klasů příslušný ploše jednoho čtverečného metru půdy, a konečně se z propočteného počtu klasů na jeden čtverečný metr půdy a ze stanovené průměrné hmotnosti zrna na klas vypočítá potenciální výnos zrna z jednoho čtverečného metru, s následným přepočtem na hektarový výnos zrna.

Uvedený způsob zjišťování potenciálního výnosu zrna pšenice z malých dílců umožňuje výběr kmenů na plošný výnos zrna již v raných generacích, což povede ke zkrácení šlechtitelského procesu a případně i ke zmenšení pokusných ploch.

Rané zjišťování výnosového potenciálu kmenů pšenice usnadní též tolik žádoucí soustavné šlechtění na výnosovou stabilitu odrůd v různých ročnících.

Příklad způsobu zjišťování potenciálního výnosu zrna pšenice z malých dílců.

Srovnávala se dvě novošlechtění ozimé pšenice vyšetřena strojem na dílcích po 2 m^2 , v okolí Prahy, kde se ekologické optimum plochy čepelí horních dvou listů na produktivním stéble připadající v porostu na 1 m^2 půdy, pohybuje kolem 3 m^2 . Pracovalo se se zdravými porosty, jinak by v případech hrozících listových chorob byla nutná preventivní chemická ochrana.

Na dvaceti produktivních stéblech každého novošlechtění, vybraných podle tak zvaných hlavních, tedy velkých klasů, byly změřeny plochy čepelí horních dvou listů tak, že se pravítkem změřila délka a největší šířka listu v cm na jedno desetinné místo a součin měření se vynásobil koeficientem 0,7. Jinak možno uvedenou listovou plochu zjišťovat přímo přenosným area-metrem. Při měření byly klasy označeny, v době zralosti sklizeny, zrno vymláčeno a vyčištěno na klasové mlátičce, zváženo v gramech a po vydělení hmotnosti zrna počtem klasů se zjistila průměrná hmotnost zrna v klasu. Ekologicky vhodná plocha čepelí horních dvou listů na produktivním stéble pšenice v cm^2 , připadající na 1 m^2 půdy, v našem případě $30\,000 \text{ cm}^2$, byla vydělena průměrnou plochou čepelí horních dvou listů připadající na jedno stéblo příslušného novošlechtění v cm^2 a zjistil se tak průměrný počet stébel na 1 m^2 zapojeného porostu. Prvé novošlechtění vykazovalo hodnoty $60,3 \text{ cm}^2$ na stéblo a 498 klasů na 1 m^2 , druhé analogicky $52,4 \text{ cm}^2$ a 573 klasy. Protože zjištěná hmotnost zrna na klas byla u prvního novošlechtění 1,83 g a u druhého 1,76 g, pak vynásobením počtu klasů na 1 m^2 a hmotnosti zrna na klas se u prvního novošlechtění přepočtem zjistil potenciální hektarový výnos zrna 9,11 t, kdežto u druhého 10,08 t. Takže v daném ročníku se jako výhodnější z hlediska potenciálního výnosu zrna jeví výběr druhého novošlechtění.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob zjišťování potenciálního výnosu zrna pšenice z malých dílců, vyznačující se tím, že se při znalosti ekologicky optimální plochy čepelí horních dvou listů na produktivním stéble připadající v porostu na jeden čtverečný metr půdy, nejprve na dílcí měření zjistí plocha čepelí horních dvou listů připadající na průměrné produktivní stéblo, ve zralosti se sklídí soubor klasů ke stanovení průměrné hmotnosti zrna na klas a dále se z ekologicky optimální plochy čepelí horních dvou listů na produktivním stéble připadající v porostu na jeden metr čtverečný půdy a ze zjištěné plochy čepelí horních dvou listů připadající na průměrné produktivní stéblo, vypočítá počet klasů příslušný ploše jednoho čtverečného metru půdy, a konečně se z propočteného počtu klasů na jeden čtverečný metr půdy a ze stanovené průměrné hmotnosti zrna na klas vypočítá potenciální výnos zrna z jednoho čtverečného metru, s následným přepočtem na hektarový výnos zrna.