



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **71297** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
A99Z 99/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2011 15325	(72) Винахідник(и): Безугла Ольга Миколаївна (UA), Матвієць Володимир Григорович (UA), Кобизєва Любов Никифорівна (UA), Матвієць Наталія Мирославівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 26.12.2011	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.07.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.07.2012, Бюл.№ 13	(73) Власник(и): ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ, пр. Московський, 142, м. Харків, 61060 (UA)

(54) СПОСІБ КЛАСИФІКАЦІЇ ЗРАЗКІВ ГОРОХУ ЗА ВМІСТОМ БІЛКА В НАСІННІ

(57) Реферат:

Спосіб класифікації зразків гороху за вмістом білка в насінні, що включає визначення вмісту білка в зрілому насінні, причому здійснюється розподіл зразків гороху, згідно зі шкалою, складеною з 9-ти класів (на основі класових інтервалів) та відповідних балових оцінок.

UA 71297 U

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема рослинництва, а саме до селекції рослин.

Існують способи класифікації родів і видів сільськогосподарських культур, а саме, зернових [1, 2] і бобових [3, 4], за вмістом білка в насінні. Недоліком цих аналогів є такі межі варіювання даної ознаки, притаманні іншим культурам, які не дозволяють використовувати відповідні шкали для класифікації зразків гороху.

Зернобобові культури є відмінними джерелами білка, що визначає їх харчову і кормову цінність. Всі зернобобові культури за ступенем мінливості вмісту білка в насінні поділяються на дві групи: культури (в т.ч. горох), які слабо реагують на мінливість еколого-географічних умов та культури схильні до незакономірної мінливості ознаки [5]. Відомий спосіб [6] класифікації морфотипів гороху за вмістом білка в насінні по відношенню до стандарту, що не дає можливості, без відомостей про вміст білка в насінні стандарту, визначити цінність досліджуваного зразка

Найближчим за технічною суттю є спосіб класифікації зразків сояшинику за вмістом білка шляхом використання шкали розподілу зразків [7]. Недоліком цього способу є межі варіювання даної ознаки, які притаманні іншій культурі, що не дозволяє використовувати відповідні шкали для класифікації зразків гороху.

В основу корисної моделі поставлено задачу спрямованості способу класифікації зразків гороху за вмістом білка шляхом використання шкали розподілу зразків за абсолютними значеннями.

Задачею даного способу є виявлення поліморфізму вмісту білка для подальшого добору та іншого використання у бажаному для селекціонера напрямі, а також опису зразків генофонду гороху.

Поставлена задача вирішується шляхом розподілу зразків гороху на класи згідно з рівнем прояву ознаки "вміст білка в зрілому насінні", вираженого у відсотках до абсолютно сухої маси. Кожному класовому інтервалу відповідає балова оцінка, що у сукупності складає шкалу розподілу зразків:

Балова оцінка	Клас за рівнем прояву ознаки	Інтервал вмісту білка в насінні
1	дуже низький вміст	<16,1 %
2		від 16,1 % до 18,0 %
3	низький вміст	від 18,1 % до 20,0 %
4		від 20,1 % до 22,0 %
5	середній вміст	від 22,1 % до 24,0 %
6		від 24,1 % до 26,0 %
7	високий вміст	від 26,1 % до 28,0 %
8		від 28,1 % до 30,0 %
9	дуже високий вміст	> 30,0 %

Спосіб був експериментально розроблено та апробовано в лабораторії генетики, біотехнології та якості біосировинних ресурсів, у лабораторії генетичних ресурсів зернобобових і круп'яних культур та в лабораторії селекції гороху Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН впродовж 2005-2011 років. Дослідження здійснено на матеріалі базової колекції генофонду гороху інституту, яка містить понад 2400 зразків гороху з 75 країн світу.

В ході проведених досліджень встановлено, що вміст білка в насінні зразків варіював від 17,10 % до 30,00 % (табл.).

Таким чином, запропонований спосіб дає можливість виявити поліморфізм досліджуваної вибірки гороху за вмістом білка в насінні, виявити конкретний зразок з бажаним його рівнем, що сприятиме ефективній роботі з вихідним та селекційним матеріалом.

Таблиця

Приклади вмісту білка насінні зразків гороху (середнє за роки вивчення)

№ з/п	Зразок	Роки вивчення	Вміст білка в насінні, %	Балова оцінка	Класовий інтервал
1	UD0102297 (Україна)	2007-2008	17,76	2	від 16,1 % до 18,0 %
2	Спартак (Росія) UD0102290	2007-2008	19,58	3	від 18,1 % до 20,0 %
3	Рамбел (Росія) UD0102205	2006-2008	20,50	4	Від 20,1 % до 22,0 %
4	Девіз (Україна) UD0102196	2006-2008	22,89	5	від 22,1 % до 24,0 %
5	Харківський еталонний (Україна), UD0101458	2005-2008	24,67	6	від 24,1 % до 26,0 %
6	Seko (Естонія) UD0102098	2005-2007	27,51	7	від 26,1 % до 28,0 %
7	Hell (Естонія) UD0102099	2005-2007	29,60	8	від 28,1 % до 30,0 %

Джерела інформації:

1. Международный классификатор СЭВ рода *Triticum* L. - Л.: ВИР, 1984. - С. 38.
2. Класифікатор-довідник виду *Zea Mays* L.; підгот.: В.В. Кириченко, І.А. Гур'єва, В.К. Рябчун [та ін.] / УААН, Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. - Х., 2009. - С. 68-69.
3. Широкий уніфікований класифікатор роду *Glicine max* (L.) Merr.; підгот.: Л.Н. Кобизева, В.К. Рябчун, О.М. Безугла [та ін.] / УААН, Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. - Х., 2004. - С. 38.
4. Широкий уніфікований класифікатор України роду *Phaseolus* L.; підгот.: О.М. Безугла, Л.Н. Кобизева, В.К. Рябчун [та ін.] / УААН, Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. - Х., 2004. - С. 37.
5. Физиология роста и развития зернобобовых растений / Физиология сельскохозяйственных растений [ответственный редактор Н. С. Туркова]. - М.: Из-во МГУ, 1970. - Т. VI. - С. 5-232.
6. Широкий унифицированный классификатор СЭВ и Международный классификатор СЭВ рода *Pisum* L. - Л.: ВИР, 1981. - С. 20.
7. Патент № 61248 Спосіб класифікації зразків соняшнику за вмістом білка в ядрі насіння / В.В. Кириченко, О.В. Кривошеєва, К.М. Макляк, Н.М. Леонова, Л.В. Рогуліна; заявник і власник Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва УААН (UA); заявлено 04.01.2011; опубліковано 11.07.2011. - Бюл. № 13.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- Спосіб класифікації зразків гороху за вмістом білка в насінні, що включає визначення вмісту білка в зрілому насінні, який **відрізняється** тим, що здійснюється розподіл зразків гороху, згідно зі шкалою, складеною з 9-ти класів (на основі класових інтервалів) та відповідних балових оцінок.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601