Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0219U000591

Державний реєстраційний номер: 0116U001565

Відкрита

Дата реєстрації: 08-02-2019

1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

Назва етапу: Визначення особливостей успадкування піддослідних ознак у гібридних популяціях F2 шляхом гібридологічного аналізу індивідуальних рослин.

Початок етапу: 01-2018

Закінчення етапу: 12-2018

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний науковий центр "Інститут землеробства Національної академії аграрних наук України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00496834

Підпорядкованість: Національна академія аграрних наук України

Адреса: 08162, Київська обл., Києво-Святошинський район, смт.Чабани, вул.Машинобудівників 2-б

Телефон: (044)526-23-27

E-mail: iznaan@ukr.net

Інше: zemlerobstvo.com

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: ННЦ "Інститут землеробства НААН"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00496834

Адреса: вул. Машинобудівників, 2Б, смт. Чабани, Києво-Святошинський р-н., Київська обл., 08163, Україна

Підпорядкованість: Національна академія аграрних наук України

Телефон: 0445262327

E-mail: iznaan@ukr.net

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6591060

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 149 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Вивчити особливості генетичної природи технологічних якостей зерна проса (маса 1000 зерен, плівчастість, форма зернівки) та створити джерела цих ознак з метою використання в практичній селекції.

Назва роботи (англ)

Learn features of genetic character of technological quality of milet seed (weight of 1000 grains, “ plivchastist” , the form of the grain) and create sources of this features to use it in practical selection.

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - генетика проса, технологічні якості зерна, джерела господарсько-цінних ознак. Мета роботи - вивчити особливості генетичного контролю ознак технологічних якостей зерна проса (крупність, плівчастість, форма зернівки) для створення генетичних джерел високої маси 1000 зерен, оптимальної плівчастості і кулястої форми зернівки в комплексі з іншими господарсько-цінними ознаками. Етап - визначення особливостей успадкування піддослідних ознак у гібридних популяціях F2 шляхом гібридологічного аналізу індивідуальних рослин. Методи дослідження - польові досліди з штучними схрещуваннями, лабораторний з визначення технологічних якостей зерна; статистичний з опрацюванням результатів досліджень Основні результати дослідження - отримано гібриди другого покоління трьох популяцій в сукупності 232 рослини для визначення технологічних якостей їх зерна (маси 1000 зерен, плівчастості та форми зернівки) з метою вивчення особливостей успадкування цих ознак. У другому поколінні маса зернівки успадковувалась переважно за проміжним типом (48-64%), а також спостерігалось як позитивне (17-42%) так і негативне (10-27%) наддомінування; ознака "маса 1000 зерен" контролюється адитивно-домінантною системою генів. Плівчастість зернівки проса у гібридів другого покоління успадковувалась переважно за проміжним типом (57-82%), а також спостерігалось як позитивне (низькоплівчасті - 4-13%) так і негативне наддомінування (грубоплівчасті - 10-38%). Розщеплення за ознакою форма зернівки у гібридів другого покоління відбувалось у співвідношенні 9 кулястих до 7 овальних, що свідчить про комплементарну взаємодію домінантних алелей двох незалежних генів, що контролюють цю ознаку.

Реферат (англ)

The object of the study is the genetics of millet, the technological qualities of grain, the source of economic and valuable features. The purpose of the work is to study the peculiarities of genetic control of the characteristics of the technological qualities of millet grain (size, fillet, grain form) for the creation of genetic sources of high mass of 1000 grains, optimum filamentary and spherical form of grains in combination with other economic and valuable features. Stage - Determination of features of inheritance of test characteristics in hybrid populations of F2 by hybridological analysis of individual plants. Methods of research - field experiments with artificial crossings, laboratory for determining the technological qualities of grain; Statistical analysis of the results of the research. The main results of the study were obtained from hybrids of the second generation of three populations in total 232 plants for determining the technological qualities of their grains (1000 grains mass, filamentary and grain form) in order to study the features of the inheritance of these traits. In the second generation, the weight of grains was inherited predominantly by the intermediate type (48-64%), as well as positive (17-42%) and negative (10-27%) super-domination were observed; the sign "mass of 1000 grains" is controlled by an additive-dominant gene system. The softness of grains of millet in second generation hybrids was inherited mainly by the intermediate type (57-82%), and also observed as positive (low-film - 4-13%) and negative super-domination (coarse-grained - 10-38%). The splitting on the basis of the grain form in the second generation hybrids occurred in a ratio of 9 spherical to 7 oval, indicating the complementary interaction of dominant alleles of the two independent genes controlling this trait.

Індекс УДК: 633.1, 633.171:631.527:631.523

Коди тематичних рубрик НТІ: 68.35.29

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Звіт проміжний про науково-дослідну роботу за етапом 2018р. Визначення особливостей успадкування піддослідних ознак у гібридних популяціях F2 шляхом гібридологічного аналізу індивідуальних рослин.

Назва продукції (англ): Interim report on research work in 2018. Determination of the characteristics of the inheritance of test characteristics in hybrid populations F2 by hybridological analysis of individual plants.

Очікувані результати:

Галузь застосування: Агропромисловий комплекс, в т.ч. рослинництво

Опис продукції (укр): У звіті показано мету, умови, методи, обсяги робіт, проведення досліджень та результати експерементальних досліджень за етапом 2018 року. Наведено характеристику нового вихідного матеріалу, результати його оцінки. У другому поколінні маса зернівки успадковувалась переважно за проміжним типом (48-64%), а також спостерігалось як позитивне (17-42%) так і негативне (10-27%) наддомінування; ознака "маса 1000 зерен" контролюється адитивно-домінантною системою генів. Плівчастість зернівки проса у гібридів другого покоління успадковувалась переважно за проміжним типом (57-82%), а також спостерігалось як позитивне (низькоплівчасті - 4-13%) так і негативне наддомінування (грубоплівчасті - 10-38%). Розщеплення за ознакою форма зернівки у гібридів другого покоління відбувалось у співвідношенні 9 кулястих до 7 овальних, що свідчить про комплементарну взаємодію домінантних алелей двох незалежних генів, що контролюють цю ознаку.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 3-5 років

Виробник продукції: ННЦ ІЗ НААН

Споживачі продукції: наукові установи

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: відкрите користування

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

НТП 2

Назва продукції (укр): Монографія "Селекція проса на стійкість проти сажки"

Назва продукції (англ): Monograph."Selectson of millet for resistanse to the smut"

Очікувані результати: монографія

Галузь застосування: Агропромисловий комплекс, в т.ч. рослинництво

Опис продукції (укр): У монографії представлено результати багаторічних досліджень із створення стійких проти найпоширеніших рас сажки сортів проса. Висвітлено шкодочинність цього захворювання, його вплив на ріст і розвиток рослин залежно від умов вирощування. Розкрито особливості успадкування стійкості проти сажки та її генетичний зв’язок з іншими ознаками проса. Наведено схему селекціїї імунних сортів та опис створених генетичних джерел расоспецифічної стійкості проса проти сажки.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 1-3 років

Виробник продукції: ННЦ ІЗ НААН

Споживачі продукції: науково-дослідні установи, учбові заклади.

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: відкрите користування

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

НТП 3

Назва продукції (укр): Гібриди F2 проса та інформація про характер успадкування ознак, що вивчаються.

Назва продукції (англ): F2 hybrids of millet and information on the nature of the inheritance of the studied traits.

Очікувані результати:

Галузь застосування: Агропромисловий комплекс, в т.ч. рослинництво

Опис продукції (укр): Гібриди F2 трьох популяцій в сукупності 232 рослини. У другому поколінні маса зернівки успадковувалась переважно за проміжним типом (48-64%), а також спостерігалось як позитивне (17-42%) так і негативне (10-27%) наддомінування; ознака "маса 1000 зерен" контролюється адитивно-домінантною системою генів. Плівчастість зернівки проса у гібридів другого покоління успадковувалась переважно за проміжним типом (57-82%), а також спостерігалось як позитивне (низькоплівчасті - 4-13%) так і негативне наддомінування (грубоплівчасті - 10-38%). Розщеплення за ознакою форма зернівки у гібридів другого покоління відбувалось у співвідношенні 9 кулястих до 7 овальних, що свідчить про комплементарну взаємодію домінантних алелей двох незалежних генів, що контролюють цю ознаку.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Дослідний зразок

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 3-5 років

Виробник продукції: ННЦ ІЗ НААН

Споживачі продукції: науково-дослідні установи

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: віідкрите користування

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Проданик А.М., Нові сорти проса селекції ННЦ "Інститут землеробства НААН" на службі вашому прибутку Аграрний тиждень України. 2. Левченко Т.М., Перевертун Л.І., Проданик А.М. Селекція проса на стійкість до сажки. - монографія. Вінниця ТОВ ТВОРИ 2018 р. 3. Перевертун Л.І., Проданик А.М. Патогенні властивості нової 13-ї раси сажки проса. Матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених і спеціалістів "Селекція, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур" Київ 2018 р.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 21

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Перевертун Л.І.

Проданик А.М.

Самборська О.В.

Керівник організації:

Камінський Віктор Францевич

Керівники роботи:

Проданик Анатолій Михайлович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.