Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U005691

Державний реєстраційний номер: 0111U003209

Відкрита

Дата реєстрації: 09-02-2016

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити методи підвищення ефективності селекційного процесу створення жаростійких ліній овочевих культур

Початок етапу: 01-2011

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Південна державна сільськогосподарська дослідна станція ІВПіМ НААН

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00497816

Підпорядкованість: Національна академія аграрних наук України

Адреса: Херсонська область. м. Гола Пристань

Телефон: (05539) 26312

E-mail: ipobuaan@gmail.com

WWW: www bashtan.org.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія аграрних наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00024360

Адреса: вул. М. Омеляновича-Павленка, 9, м. Київ, Київська обл., 01010, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380445219277

E-mail: prezid@naas.gov.ua

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: 6591030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 181.9 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

“Розробити методи підвищення ефективності селекційного процесу створення жаростійких ліній овочевих культур”

Назва роботи (англ)

To develop the metods of increase of efficiency of plant-breeding process of creation of heat-resistant lines of vegetable cultures

Реферат (укр)

Метою досліджень є прискорення й здешевлення процесу створення нових жаростійких з високою потенційною продуктивністю та якістю плодів ліній овочевих культур шляхом використання комплексу методів оцінки вихідного та селекційного матеріалу на первинних етапах органогенезу. Методи досліджень. – польовий – проведення польового досліду; вимірювально - ваговий – визначення біометричних показників рослин; лабораторний – визначення хімічного складу плодів, вмісту елементів живлення в ґрунті; математично-статистичний – оцінка достовірності отриманих результатів досліджень; органолептичний. За результатами проведених досліджень виявлено кореляційні зв'язки: між жаростійкістю і кількістю продихів на нижній стороні листка (r = 0,81 — 0,84), жаростійкістю та площею листка у перцю солодкого (r = 0,54), у помідора між - довжиною періоду “сходи — дозрівання плодів” з довжиною міжфазного періоду “цвітіння — дозрівання” (r = 0,89), у баклажана та перцю солодкого між довжиною періоду “сходи - біологічна стиглість” з міжфазним періодом “цвітіння-біологічна стиглість” (r = 0,76) та (r = 0,66) відповідно. Встановлено, що при створені скоростиглих сортів та гібридів необхідно вести добір зразків з короткими міжфазними періодами “цвітіння — дозрівання” у помідора , “цвітіння-біологічна стиглість” - у баклажана та перцю солодкого. Розроблено та запатентовано метод польової оцінки жаростійкості овочевих рослин за кількістю продихів на нижній стороні листка та метод оцінки якості свіжих плодів помідора. Розроблено метод (патент №102645 від 10.11.2015) відбору жаростійких ліній овочевих культур. Відбір проводять після прогрівання проростків в термостаті при температурі 40°С помідор і перець солодкий та 43°С баклажан 6 годин. Відбирають проростки по величині приросту, яка знаходиться в межах від +2 до +3 середньоквадратичних відхилень від середнього значення величини приросту по популяції. Створено та передано до НЦГРРУ 3 лінії помідора, 3 лінії перцю солодкого та 3 лінії баклажану з найбільшою комбінаційною здатністю за ознаками жаростійкості, продуктивності, та вмісту сухих речовин. По результатам конкурсного сортовипробування в 2015 році кращим виявився новий сорт помідора Фрегат, який достовірно перевищив стандартний сорт Лагідний за урожайністю на 9,6 т/га. Перспективний сорт перцю солодкого Одісей достовірно перевищив за урожайністю стандарт Злато Скіфів на 5,2 т/га та вмістом сухої розчинної речовини на 0,6%. Найбільш врожайним виявився сорт баклажану Забава, який дав достовірну прибавку уражаю 5,4 т/га порівняно з стандартом Алмаз. Сорти передано до Державного сортовипробування.

Реферат (англ)

The purpose of research - accelerating the process and reduce the cost of new heat-resistant high-quality and potential productivity fruit vegetable lines using complex methods to assess the source and breeding material in the primary stages of organogenesis. Research Methods. - Field - conducting field experiments; measurement - weight - determination of biometric parameters of plants; Laboratory - determination of the chemical composition of the fruit, batteries content in soil; mathematical and statistical - evaluation of the reliability of the results of research; organoleptic. The results of the studies found correlations: between heat resistance and number of stomata on the underside of the leaf (r = 0,81 - 0,84), heat resistance and leaf area of ?sweet pepper (r = 0,54), in between the tomato - long period "stairs - ripening" with a length of interphase period of "flowering - maturation" (r = 0,89), in eggplant and sweet pepper long period between the "ladder - biological ripeness" of the interphase period of "flowering-biological ripeness" (r = 0.76) and (r = 0,66), respectively. Established that the established ripening varieties and hybrids should lead the selection of samples with short periods of interphase "bloom - maturing" in tomatoes, "bloom-biological maturity" - in eggplant and sweet pepper. Developed and patented method of field heat resistance evaluation vegetables by the number of stomata on the underside of the leaf and the method of assessing the quality of fresh fruits tomato. The method (patent №102645 from 10.11.2015) selection of resistant lines of vegetable crops. The selection is carried out after heating seedlings in a thermostat at 40 °C tomato and sweet pepper and eggplant 43 °C for 6 hours. Selected

sprouts largest growth, which is in the range of +2 to +3 standard deviations from the mean value for a population increase. Created and submitted to the tomato NTSHRRU 3 lines, 3 lines of sweet pepper and 3 lines of eggplant with the highest capacity on the basis of the combination of heat resistance, productivity and solids content. The results of the competitive sort testing in 2015 was the best new variety of tomato Frigate, which significantly exceeded the standard for the grade Gentle yield 9.6 t/ha. Perspective sort of sweet pepper Odyssey significantly exceeded by the Scythians Zlato standard yield of 5.2 t/ha of dry soluble matter content of 0.6%. The most productive was sort of egg plant Zabava, which gave reliable affects an increase of 5.4 t/ha compared with the standard. Grades transferred to the state variety trials.

Індекс УДК: 635.1/.8, 631.03. 635.632:112

Коди тематичних рубрик НТІ: 68.35.51

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Спосіб оцінки жаростійкості овочевих культур за кількістю продихів

Назва продукції (англ): The method for evaluating the heat resistance of vegetable crops in the number of stomata

Очікувані результати:

Галузь застосування: Рослинництво

Опис продукції (укр): Спосіб оцінки жаростійкості овочевих культур за кількістю продихів, який включає лабораторну діагностику жаростійкості зразків, який відрізняється тим, що проводять оцінку жаростійкості овочевих культур (помідор, перець солодкий, баклажан) в період вегетації у фазу цвітіння рослин. Для оцінки відбирають по п'ять нормально розвинених, без ушкоджень листків кожного сортозразка і, за допомогою окуляр-мікрометра, при збільшенні окуляра х15 та об'єктиву х40, підраховують кількість продихів на нижній стороні листка в полі зору мікроскопа, визначаючи ступінь жаростійкості сорту за середньою кількістю продихів від 5-9 балів (коефіцієнт кореляції r = 0,81 — 0,84).

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2016-2020

Виробник продукції: Південна державна сільськогосподарська дослідна станція ІВПіМ НААН

Споживачі продукції: Наукові установи. сільгоспвиробники усіх форм власності

Перспективні ринки: Україна . країни СНД

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Продаж патента

НТП 2

Назва продукції (укр): Спосіб оцінки якості свіжих плодів помідора

Назва продукції (англ): The method of assessing the quality of fresh fruit tomatoes

Очікувані результати:

Галузь застосування: Рослинництво

Опис продукції (укр): Спосіб оцінки якості свіжих плодів помідора, який включає метод органолептичного аналізу, який відрізняється тим, що оцінку якості свіжих плодів сортів помідора розраховують на основі біохімічних показників помідора шляхом побудови лінійного множинного регресивного рівняння: Y= 2,44X+0,03C+0,09F+0,03V – 8,51. де: Y – органолептична оцінка якості томатів, бал; X – суха речовина, %; C – відношення цукру до кислотності; F – аскорбінова кислота, мг/%; V – відношення розчинної сухої речовини до нерозчинної. Коефіцієнт сукупної кореляції (R) становить 0,87, що свідчить про тісний суттєвий зв'язок між вище зазначеними ознаками.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2016-2020

Виробник продукції: Південна державна сільськогосподарська дослідна станція ІВПіМ НААН

Споживачі продукції: Наукові установи. переробні підприємства

Перспективні ринки: Україна. країни СНД

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Продаж патента

НТП 3

Назва продукції (укр): Сорт перцю солодкого Одісей

Назва продукції (англ): The variety of sweet pepper Odyssey

Очікувані результати:

Галузь застосування: Рослинництво

Опис продукції (укр): Сорт перцю солодкого Одісей. До технічної стиглості 100-105 днів, біологічної – 118-124. Універсального використання. Жаростійкий. Відносно стійкий проти фузаріозного в'янення, вершинної гнилі. Урожайність 400-430 ц/га. Плід конусоподібний, масою 80-90 г. В технічній стиглості темно-зелений, у біологічній – червоний. М'якуш товщиною 4,5-5,0 мм. Вміст сухої розчинної речовини в плодах технічной стиглості — 4,0%, біологічної — 6,4 %, цукру – 5,2 %, вітаміну С – 130 мг%. Дегустаційна оцінка свіжих плодів 5 балів. Кущ компактний, 45-50 см.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2016-2020

Виробник продукції: Південна державна сільськогосподарська дослідна станція ІВПіМ НААН

Споживачі продукції: Сільгоспвиробники всіх форм власності

Перспективні ринки: Україна. країни СНД

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

НТП 4

Назва продукції (укр): Спосіб відбору жаростійких ліній овочевих культур

Назва продукції (англ): The method of selection of heat-resistant lines of vegetable crops

Очікувані результати:

Галузь застосування: Рослинництво

Опис продукції (укр): Спосіб відбору жаростійких ліній овочевих культур включає відбір генотипів за кількісними ознаками з популяцій відрізняється тим, що відбір проводять після пророщування насіння в чашках Петрі по 200 насінин у кожній при оптимальній температурі (25-27°С), на третю добу (помідор) та на п'яту добу (перець солодкий, баклажан) вимірюють довжини всіх проростків, після першого вимірювання розміщують по одному проростку в кожну комірку чашки Петрі 1х1 см та прогрівають в термостаті при температурі 40°С помідор і перець солодкий та 43°С баклажан 6 годин, після чого прогріті проростки залишають на добу при 25-27°С, проводять друге вимірювання після якого проростки висаджують в касети для вирощування розсади, дані приросту групують у варіаційні ряди та відбирають проростки по величині приросту, яка становить від +2 до +3 середньоквадратичних відхилень від середнього значення величини приросту по популяції.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2016-2020

Виробник продукції: Південна державна сільськогосподарська дослідна станція ІВПіМ НААН

Споживачі продукції: Наукові установи. що займаються селекцією овочевих культур

Перспективні ринки: Україна. країни СНД

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Продаж патента

НТП 5

Назва продукції (укр): Сорт помідора їстівного Фрегат

Назва продукції (англ): The variety of tomato Fregat

Очікувані результати:

Галузь застосування: Рослинництво

Опис продукції (укр): Сорт помідора Фрегат.Кущ звичайний, детермінантний висотою 60-70 см. Суцвіття просте з 3-6 плодами. Плід сливоподібної форми, червоний, без плями біля плодоніжки, масою 85-100 г. Плодоніжка без колінця. Вміст водорозчинної сухої речовини 4,8-5,2%, загального цукру 2,8-3,5%, вітаміну С 22 мг%, загальна кислотність 0,37%. Дегустаційна оцінка свіжих плодів 4,7 бала. Універсального напрямку використання. До початку достигання плодів – 120-125 днів. Урожайність 680-750 ц/га. Жаростійкий..

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2016-2020

Виробник продукції: Південна державна сільськогосподарська дослідна станція ІВПіМ НААН

Споживачі продукції: Сільгоспвиробники всіх форм власності

Перспективні ринки: Україна. країни СНД

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

НТП 6

Назва продукції (укр): Сорт баклажану Забава

Назва продукції (англ): The variety of egg plant Zabava

Очікувані результати:

Галузь застосування: Рослинництво

Опис продукції (укр): Сорт баклажану Забава.До технічної стиглості 110-116 днів, біологічної – 140-145. Універсального використання. Жаростійкий. Відносно стійкий проти макроспоріозу, вершинної гнилі та вірусних хвороб (бали 5-7). Урожайність 420-460 ц/га. Плід циліндричний, довжиною 25-35 см, діаметром 4-5 см, масою 180-230 г. Мякуш білий, середньої щільності. в технічній стиглості чорно-фіолетовий. Вміст сухої розчинної речовини в плодах 7,4 %, загального цукру – 3,8%. Кущ напіврозлогий, середньорослий висотою 60-70 см.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2016-2020

Виробник продукції: Південна державна сільськогосподарська дослідна станція ІВПіМ НААН

Споживачі продукції: Сільгоспвиробники всіх форм власності

Перспективні ринки: Україна. країни СНД

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

НТП 7

Назва продукції (укр): Сорт перцю солодкого Звенигора

Назва продукції (англ): The variety of sweet pepper Zvenigora

Очікувані результати:

Галузь застосування: Рослинництво

Опис продукції (укр): Сорт перцю солодкого Звенигора. До технічної стиглості 95-105 днів, біологічної – 118-126. Універсального використання. Жаростійкий. Урожайність 560-660 ц/га. Плід конусоподібний, масою 85-100 г. В технічній стиглості світло-жовтий, у біологічній – червоний. М'якуш товщиною 6,0-7,0 мм. Вміст сухої розчинної речовини в плодах 6,0 %, загального цукру – 4,8 %, вітаміну С – 122 мг%. Дегустаційна оцінка свіжих плодів 4,5 бали. Кущ компактний, висотою 42-54 см, середньо розлогий.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2016-2020

Виробник продукції: Південна державна сільськогосподарська дослідна станція ІВПіМ НААН

Споживачі продукції: Сільгоспвиробники всіх форм власності

Перспективні ринки: України. країни СНД

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

НТП 8

Назва продукції (укр): Сорт помідора їстівного Лотос

Назва продукції (англ): The variety of tomato Lotos

Очікувані результати:

Галузь застосування: Рослинництво

Опис продукції (укр): Сорт помідора Лотос. Кущ звичайний, детермінантний, компактний висотою 45-55 см. Плід видовжено-овальної форми, червоний, без плями біля плодоніжки, масою 50-60 г. Плодоніжка з колінцем. Вміст водорозчинної сухої речовини 4,5-4,8%, загального цукру 2,8-3,1%, вітаміну С 24 мг%, загальна кислотність 0,36%. Дегустаційна оцінка свіжих плодів 4,5 бала. Напрямок використання — цільноплідне консервування. До початку достигання плодів – 107-115 днів. Урожайність 630-680 ц/га. Жаростійкий.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2016-2020

Виробник продукції: Південна державна сільськогосподарська дослідна станція ІВПіМ НААН

Споживачі продукції: Сільгоспвиробники всіх форм власності

Перспективні ринки: Україна. країни СНД

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

НТП 9

Назва продукції (укр): Сорт баклажану Насолода

Назва продукції (англ): The variety of Egg Plant Nasoloda

Очікувані результати:

Галузь застосування: Рослинництво

Опис продукції (укр): Сорт баклажану Насолода. До технічної стиглості 115-120 днів, біологічної – 140-145. Універсального використання. Жаростійкий. Відносно стійкий проти макроспоріозу. вершинної гнилі та вірусних хвороб (бали 5-7). Плід овальної форми, довжиною 12-15 см, діаметром 8-10 см, масою 250-300 г. Мякуш білий, середньої щільності. В технічній стиглості чорно-фіолетовий, в біологічній – коричнево-бурий. Вміст сухої розчинної речовини в плодах технічної стиглості 7,4 %, загального цукру – 3,8%. Урожайність 450-500 ц/га.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2016-2020

Виробник продукції: Південна державна сільськогосподарська дослідна станція ІВПіМ НААН

Споживачі продукції: Сільгоспвиробники всіх форм власності

Перспективні ринки: Україна. країни СНД

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

7. Бібліографічний опис

1. Спосіб оцінки жаростійкості овочевих культур за кількістю продихів / Холодняк О.Г., Воєводін Ю. І., Синявіна Н.С. // Пат. на корисну модель Україна UA 92707 U МПК (2006.01) A01H 1/04 заявник та патентовласник Південна державна сільськогосподарська дослідна станція ІВПіМ НААН – u 2014 03926 заявл. 14.04.14.; опубл. 28.08.14., Бюл. № 16. 2. Спосіб оцінки якості свіжих плодів помідора / Холодняк О.Г., Холодняк О.О., Воєводін Ю. І. // Пат. на корисну модель Україна UA 88346 U МПК (2014.01) A01D 46/00 заявник та патентовласник Південна державна сільськогосподарська дослідна станція ІВПіМ НААН – u 2013 12193 заявл. 18.10.13.; опубл. 11.03.14., Бюл. № 5. 3. Спосіб відбору жаростійких ліній овочевих культур / Холодняк О.Г., Воєводін Ю. І. // Пат. на корисну модель Україна UA 102645 U МПК (2006.01) A01H 1/04 заявник та патентовласник Південна державна сільськогосподарська дослідна станція ІВПіМ НААН – u 2015 04642 заявл. 14.05.15.; опубл. 10.11.15., Бюл. № 21. 4. Холодняк О.Г. Спосіб відбору жаростійких сортозразків пасльонових культур в польових умовах / Холодняк О.Г., Воєводін Ю.І., Синявіна Н.С. // Зб. Зрошуване землеробство. – 2014. – №61. – С.134-137. 5. Холодняк О.Г. Кореляційні залежності як фактор прискорення селекційного процесу / Холодняк О.Г., Воєводін Ю.І. // Зб. Вісник Степу. – 2014. – Випуск №10. – С. 111-114. 6. Холодняк О.Г., Холодняк О.О., Воєводін Ю.І. Використання кореляційно-регресивного аналізу для оцінки якості плодів помідор / Холодняк О.Г., Холодняк О.О., Воєводін Ю.І. // Зб. Вісник Степу. – 2014. – Випуск №10. – С. 108-111.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 56

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Воєводін Юрій Ігорович

Холодняк Олег Георгійович

Керівник організації:

Лимар Володимир Анатолійович

Керівники роботи:

Кравченко Владислав Андрійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.