Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U104738

Державний реєстраційний номер: 0116U004659

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Науково-методичні засади оцінки якості селекційних сортів хмелю та продуктів його переробки для використання їх в пивоварінні та інших галузях народного господарства на основі новітніх методів досліджень

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут сільського господарства Полісся Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 05453752

Місцезнаходження: шосе Київське, буд. 131, м. Житомир, Житомирський р-н., Житомирська обл., 10007, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380412429231

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00024360

Місцезнаходження: вул. Суворова, буд. 9, м. Київ, Київська обл., 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442801085

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6591060

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1147.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Науково-методичні засади оцінки якості селекційних сортів хмелю та продуктів його переробки для використання їх в пивоварінні та інших галузях народного господарства на основі новітніх методів досліджень

Назва роботи англійською:

Scientific and methodological principles for assessing the quality of breeding varieties of hops and products of its processing for use in brewing and other sectors of the economy on the basis of the latest research methods

Реферат українською:

Розроблено методологію комплексної біохімічної та технологічної оцінки якості хмелю та продуктів його переробки для пивоваріння та інших галузей людської діяльності, до якої входять основні методи аналізів системи контролю хмелю та хмелепродуктів, гармонізовані до вимог ЕВС та призначені до використання при вирощуванні хмелю, виробництві продуктів його переробки, у пивоварінні та інших галузях. Сформовано науково-методичні засади оцінювання селекційних сортів хмелю та продуктів його переробки, які включають органолептичну, біохімічну та господарсько-технологічну оцінку, а також оцінювання за вмістом біологічно активних речовин та аналіз лікувально-профілактичних підстав застосування даних сортів у фармацевтичному полі та медицині. Доповнено базу даних біохімічних та технологічних показників хмелю вітчизняних та закордонних сортів. Науково обґрунтувано біохімічні та технологічні критерії оцінки селекційних сортів хмелю і продуктів його переробки відповідно до призначення цільового продукту. Обґрунтовано вибір сорту хмелю для пивоваріння, хлібопечення та фармакології з наданням смако-ароматичних властивостей і характеристик. Розроблені науково методичні рекомендації «Придатність вітчизняних сортів хмелю до використання їх у пивоварінні та хлібопеченні». Це дасть змогу позиціонувати на внутрішньому та зовнішньому ринках українські сорти та розширити сферу використання української хмелепродукції. Визначено закономірності, особливості та залежності накопичення гірких речовин, ксантогумолу, компонентів ефірної олії та інших біологічно активних сполук в шишках вітчизняних сортів хмелю впродовж їх формування та технологічного дозрівання, на основі чого розроблені науково методичні рекомендації «Встановлення оптимальних строків збирання селекційних сортів хмелю залежно від призначення цільового продукту». Це дало змогу розробити нові підходи щодо строків збору певного сорту хмелю залежно від напряму призначення хмелесировини.

Реферат англійською:

The methodology of complex biochemical and technological assessment of hops and products of its processing for brewing and other areas of human activity is developed, which includes the main methods of analysis of the control system of hops and hops, harmonized with EMU requirements and intended for use in hop cultivation, production of hops. in brewing and other industries. Scientific and methodological bases of evaluation of selection varieties of hops and products of its processing are formed, which include organoleptic, biochemical and economic-technological evaluation, as well as evaluation of biologically active substances and analysis of treatment-and-prophylactic bases of application of these varieties in pharmaceutical field and medicine. The database of biochemical and technological indicators of hops of domestic and foreign varieties has been supplemented. The biochemical and technological criteria for the evaluation of breeding varieties of hops and products of its processing in accordance with the purpose of the target product are scientifically substantiated. The choice of hop variety for brewing, baking and pharmacology with the provision of taste and aromatic properties and characteristics is substantiated. Scientific and methodological recommendations "Suitability of domestic varieties of hops for their use in brewing and baking" have been developed. This will allow positioning Ukrainian varieties on the domestic and foreign markets and expanding the scope of use of Ukrainian hop

products. Regularities, features and dependences of accumulation of bitter substances, xanthohumol, components of essential oil and other biologically active compounds in cones of domestic hop varieties during their formation and technological maturation are determined, on the basis of which scientific methodical recommendations target product ".

Індекс УДК: 633.791, 633.423:663.44:631.523

Коди тематичних рубрик: 68.35.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Проценко Лідія Василівна

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методологія оцінювання хмелю і хмелепродуктів. Монографія «Придатність вітчизняних сортів хмелю до використання їх у пивоварінні та хлібопеченні». Науково методичні рекомендації «Встановлення оптимальних строків збирання селекційних сортів хмелю залежно від призначення цільового продукту». Науково методичні рекомендації Атлас українських сортів хмелю

Назва НТП англійською: Methodology of hop evaluationand hop products. Monograph "Suitability of domestic varieties of hops for use in brewing and baking." Scientific and methodical recommendations "Establishing the optimal time for harvesting breeding varieties of hops depending on the purpose of the target product." Scientific and methodical recommendations Atlas of Ukrainian hop varieties

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Нормативні документи, Методичні документи, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Хмелярство, пивоваріння, хлібопечення

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Представлено методологію комплексної біохімічної та технологічної оцінки якості хмелю селекційних сортів та продуктів його переробки. Сформовано науково-методичні засади оцінювання селекційних сортів хмелю та продуктів його переробки щодо їхньої придатності до використання в пивоварінні, хлібопеченні, фармакології тощо. Наведено біохімічні характеристики та смако-ароматичні властивості найбільш поширених українських сортів, сформованих на основі їх хіміко-технологічної оцінки. Обґрунтовано біохімічні критерії та вибір сорту хмелю для пивоваріння, хлібопечення та фармакології. Викладені основні методи аналізу хмелю та хмелепродуктів при їх оцінюванні, призначені до використання при вирощуванні хмелю, виробництві продуктів переробки хмелю, у пивоварінні та інших галузях. На основі розроблених методів аналізу хмелю та хмелепродуктів внесено зміни до чинних нормативних документів на хміль та гранули хмелю: Зміна №1 до ДСТУ 4099:2009 Хміль Правила відбирання проб та методи випробувань (2019 р.) та Зміна №1 до ДСТУ 7028:2009 Гранули хмелю Технічні умови. Науково обґрунтувано біохімічні та технологічні критерії оцінки селекційних сортів хмелю і продуктів його переробки відповідно до призначення цільового продукту. Обґрунтовано вибір сорту хмелю для пивоваріння, хлібопечення та фармакології з наданням смако-ароматичних властивостей і характеристик. «Встановлення оптимальних строків збирання селекційних сортів хмелю залежно від призначення цільового продукту» Визначено закономірності, особливості та залежності накопичення гірких речовин, ксантогумолу, компонентів ефірної олії та інших біологічно активних сполук в шишках вітчизняних сортів хмелю впродовж їх формування та технологічного дозрівання, що дало змогу розробити нові підходи щодо строків збору певного сорту хмелю залежно від напряму призначення хмелесировини. «Атлас українських сортів хмелю» є доповненням Банку бази даних біохімічних та технологічних показників якості українських сортів хмелю.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія матеріалів, Розширення асортименту хмелепродукції, нових сортів і стилів пива та хлібобулочних виробів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу:12.2020

Споживачі продукції: Пивоварні та хмелярські підприємства різних форм власності

Перспективні ринки: Пивоварні та хмелярські підприємства бджижнього зарубіжжя

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Проценко Л.В., Ляшенко М.І., Свірчевська О.В., Гринюк Т.П., Власенко А.С. /Методологія оцінювання хмелю і хмелепродуктів [Монографія] За ред. Л.В.Проценко, Житомир. 2020. 272 с.

Protsenko Lidiya, Litvynchuk Svitlana. Features of using hops and CO2-extract in brewing, Ukrainian food journal. 2017;6(1); 77–84., DOI: 10.24263/2304-974X-2017-6-1-9

Protsenko Lidia, Rudyk Ruslan, Hryniuk Tetiana, Vlasenko Aliona, Protsenko Alona, Litvynchuk Svitlana, Ovadenko Olena. Beer enrichment with biologically active hop compounds, Ukrainian food journal. 2018;7(1); 65–78. DOI: 10.24263/2304-974X-2018-7-1-7

Protsenko L. V., Liashenko M. I., Vlasenko A. S., Hryniuk T. P, Dobrovolny O. O. Agricultural Science and Practice. 2018; 5(2):52-63. DOI: 10.15407/agrisp5.02.052

Bober, A., Liashenko, M., Protsenko, L., Slobodyanyuk, N., Matseiko, L., Yashchuk, N., Gunko, S., & Mushtruk, M. Biochemical composition of the hops and quality of the finished beer. Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences. 2020;14; 307-317. https://doi.org/10.5219/1311

Lidia Protsenko, Serhii Ryzhuk, Mykola Liashenko, Oleksandr Shevchenko, Svitlana Litvynchuk, Liliia Yanse, Henrikh Milosta (2020) Influence of alpha acids hop homologues of bitter and aromatic varieties on beer quality. Ukrainian food journal, 9 (2), pp. 425–436. DOI: 10.24263/2304-974X-2020-9-2-13

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Рижук Сергій Миколайович
д. с.-г. н., 03.00.16

Перелік осіб-виконавців

Власенко Альона Станіславівна

Гринюк Тетяна Петрівна

Ляшенко Микола Іванович
(д. т. н., 05.18.05)

Михайлов Микола Георгієвич
(к. т. н., 05.18.05)

Пасічник Ірина Олександрівна
(к. с.-г. н.)

Проценко Лідія Василівна
(к. т. н., 05.18.05)

Рудик Руслан Іванович
(к. с.-г. н.)

Свірчевська Оксана Валентинівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Проценко Лідія Василівна

Телефон

+38 (067) 987-09-51

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

