

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НУВМБ ІМ. С.З. ҐЖИЦЬКОГО.
ПІВНІЧНИЙ КАМПУС, м. ДУБЛЯНИ

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОСЛИННИЦТВІ»

До 115-ої річниці з Дня народження доктора
сільськогосподарських наук, професора, член-
кореспондента НАН України,
заслуженого діяча науки України
КИЯКА Григорія Степановича

30 квітня 2025 року



Дубляни 2025

Інноваційні технології у рослинництві: матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції до 115-ої річниці з дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора, член-кореспондента НАН України, Заслуженого діяча науки України Кияка Григорія Степановича, 30 квітня 2025 р. [Електронний ресурс]. Львів-Дубляни: Львівський НУВМБ ім. С. З. Гжицького. Північний кампус, 284 с.

Розглядаються сучасні тенденції у технологіях вирощування польових, кормових, овочевих, садових, лікарських, енергетичних і декоративних культур; інноваційні підходи в селекції сільськогосподарських культур; проблеми та перспективи розвитку луківництва та кормовиробництва.

Для наукових працівників, фахівців аграрного виробництва, аспірантів, магістрів і студентів аграрних закладів вищої освіти.



ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова конференції

**Лихочвор
Володимир
Володимирович** Доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН України,
професор кафедри технологій у рослинництві Львівського НУВМБ
ім. С. З. Гжицького

Співголова

**Тирусь Марія
Львівна** Кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри технологій у
рослинництві Львівського НУВМБ ім. С. З. Гжицького

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Парубчак І.О. В.о. ректора Львівського НУВМБ ім. С. З. Гжицького, професор,
доктор наук з державного управління;

Андрушко О. М. Кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан
ф-ту агротехнологій та охорони довкілля Львівського НУВМБ
ім. С. З. Гжицького

Федець О.М. Кандидат с.-г. наук, доцент, проректор з наукової роботи
Львівського НУВМБ ім. С. З. Гжицького

Коць С. Я. Чл.-кор. НАН України, д. б. н., професор, заступник директора
Інституту фізіології рослин та генетики НАНУ;

Коник Г. С. Чл.-кор. НААН, проф., д. с.-г. н., перший заст. директора ІСГКР
НААНУ

Польовий В. М. Академік НААН України, д. с.-г. н., проф., гол. наук. співробітник
Інституту сільського господарства Західного Полісся НААНУ

Федак Дж. Доктор філософії, професор, почесний науковий співробітник Центру
досліджень і розвитку (м. Оттава, Канада);

Шульц В. Доктор габ., професор кафедри ґрунтознавства й агрохімії
Університету сільського господарства (м. Варшава, Польща);

Кулік М. Доктор габ., професор Люблінського природничого університету
(м. Люблін, Польща);

Бомба М. Я. Доктор с.-г. н., професор Львівського НУ ім. І. Франка, засл. діяч
науки і техніки України

Гнатів П. С. Доктор б. н., проф., гол. науковий співробітник ІСГКР НААН України

Шувар І. А. Доктор с.-г. н., професор Львівського НУВМБ ім. С. З. Гжицького;
засл. діяч науки і техніки України;

Кияк В. Г. Доктор б. н., завідувач відділу популяційної екології Інституту
екології Карпат НАН України

Сорока М. І. Доктор б. н., проф. кафедри ботаніки, деревиназнавства та недревних
ресурсів лісу, куратор Національного історичного гербарію НЛТУ
України

Грицевич М. А. Директор Наукової бібліотеки Львівського НУВМБ
ім. С. З. Гжицького

СЕКРЕТАРІАТ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ

Бомба М.І. Кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технологій у рослинництві
Львівського НУВМБ ім. С. З. Гжицького

Литвин О.Ф. Кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технологій у рослинництві
Львівського НУВМБ ім. С. З. Гжицького

Білявська Л.Г.,

доктор сільськогосподарських культур, професор, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, Bilyavska@ukr.net

Діянова А. О.

здобувач ступеня доктор філософії, annadi_@ukr.net

Білявський Ю. В.

канд.біологічних наук, старший науковий співробітник
Полтавського державного аграрного університету, м. Полтава, Україна, Bilyavskiyuv@ukr.net

СОЯ КУЛЬТУРНА НА МІКРОГРИН

Сьогодні, насіння сої культурної (*Glycine max (L.) Merrill*) має високу цінність та сприяє можливості поширення її використання у харчовій промисловості. Соя містить 30-55% білка, 13-26 жиру та 20-32% вуглеводів [1]. Зерно характеризується низьким вмістом холестерину та високим вмістом цінної лінолевої кислоти [2]. Для забезпечення продовольчої незалежності і надійної безпеки населення України, культура та продукти її переробки, мають значний попит.

Соя культурна, на сьогодні, залишається однією з найбільш суперечливих тем в галузі харчування. Насіння сої багате поживними речовинами. Дієти, до яких її залучають, пов'язані з користю для здоров'я (поліпшення здоров'я серця, зниження рівня цукру в крові, також, можливо, зниження ризику деяких видів раку). Але, люди стурбовані дієтами, де багато соєвих продуктів). Але наукові дослідження довели, що приводів для занепокоєння немає [3].

Так, японці та китайці доволі багато споживають соєвих продуктів. Слідкують за своїм здоров'ям, що для них досить важливо. У національній кухні Китаю соя займає друге місце після рису. З сої виготовляють близько 300 видів продуктів харчування (у свіжому та консервованому вигляді). Надзвичайною популярністю у японців й китайців користуються проростки з сої. У паростках, зростає вміст вітамінів, які є натуральними. Це – вітаміни В1, В2, В3, В6, D2, Е, Р1, РР, С, К, U, провітаміни. А. Особливий попит на них відбувається у зимовий час, коли організм їх гостро потребує.

Одним з напрямів її використання – мікрогрин (пророщування чистого насіння для отримання якісних проростків). Так, у Полтавському державному аграрному Університеті (кафедра селекції, насінництва і генетики) плідно працює наукова лабораторія «Селекції, насінництва і сортової агротехніки сої». Важливим напрямом селекційних розробок з сої (НДР «Створити конкурентоспроможні сорти сої різних напрямів використання для умов Лісостепу України», 2021-2025 рр.). Головною метою роботи лабораторії є створення нових сучасних високоврожайних сортів сої, адаптованих до лімітуючих чинників кліматичної зони Лісостепу України, різного напрямку використання, з відповідними показниками якості насіння [4-5]. Окремо вивчаються питання зі створення сортів сої різного напрямку використання (зернового, кормового, лікарського, особливо харчового та овочевого).

В результаті проведених селекційних досліджень в лабораторії створено унікальний вихідний матеріал сої культурної – без опушення. Він може бути використаний за різними напрямками використання. Тому, новим напрямом наукових досліджень є створення вихідного матеріалу й виведення сортів харчової сої на мікрогрин. Актуальність цього селекційного продукту – незаперечна [6].

У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2024 рік [7], харчові сорти сої відсутні. Однією з вимог – є сорти сої зі світло жовтою насінневою шкіркою із світлим рубчиком. Серед зернових сортів сої – у Державному реєстрі сортів рослин, - близько 40% сортів. Але, ні один не відповідає вимогам «харчової сої на мікрогрин». Не слід рахувати такі сорти – харчовими.

Частіше, соя входить до раціону людей, які відмовилися від вживання м'ясних продуктів. У вегетаріанців, продукти з сої мають великий попит. Соя широко використовується як профілактичний засіб (гормонозалежні форми раку, остеопороз, деякі серцево-судинні порушення). Запобігає процесам старіння, розвитку раку, серцевих захворювань, знижує рівень шкідливого холестерину, відновлює клітини органів і пошкоджені ДНК. Паростки створюють сприятливу та знищують патогенну мікрофлору в кишківнику, покращуючи імунітет природним способом. Паростки мають низький вміст натрію, холестерину та насичених кислот.

Сорти сої, які призначені для пророщування, лікування й оздоровлення повинні відповідати встановленим нормам гігієни. Паростки сої можна додавати в салати, робити вітамінні мікси/смузи разом із медом, горіхами та іншими інгредієнтами. Паростки та мікрогрин – це функціональна та найкорисніша їжа. Це джерело амінокислот, антиоксидантів, вітамінів, мінералів, клітковини та хлорофілу. Вона доступна вже сьогодні. Для її вирощування використовують органічне або екологічне чисте насіння, якісну воду та стерильне обладнання. Для створення максимальних лікувальних властивостей проростків і мікрогрин застосовують розроблені міжнародні методи та сертифіковані лабораторії.

На сьогодні, аналогів біогенної та корисної їжі (пророщене насіння та мікрогрин) – ще не було. Переваги цього продукту – досить вагомі (низьковуглеводна біогенна їжа; необхідні протеїни; необхідна для травлення клітковина; комплекс вітамінів, мінералів, незамінних амінокислот; максимальна засвоюваність; активна форма клітковини (для розмноження корисної мікрофлори кишківника); 80% хлорофілу; очищення організму від токсинів; контролює рівень цукру в крові; уповільнює процеси старіння організму; покращує структуру шкіри, волосся, надає життєвої енергії).

Таким чином, параметри отриманих зразків та ліній сої допоможуть оптимізувати селекційний процес, відібрати зразки з цінними харчовими характеристиками й створити нові сорти різних напрямів використання. В поточному році три лінії передачі нами на державну кваліфікаційну експертизу з метою одержання прав на них. Нині нами проводиться ретельна підготовка відповідної документації та зразків насіння.

Список використаної літератури

1. Мазур, В. А., Поліщук, І. С., Телекало, Н. В., & Мордванюк, М. О. (І частина). *Рослинництво. Навчальний посібник*, 11.
2. Wang, J., Li, H., Meng, X., Tong, P., & Liu, X. (2022). Biosynthesis of c9, t11-conjugated linoleic acid and the effect on characteristics in fermented soy milk. *Food Chemistry*, 368, 130866
3. Coleman, K, et al. (2021). The potential for soybean to diversify the production of plant-based protein in the UK. *Science of the Total Environment*, 767. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.1449034>.
4. Білявська Л.Г. Сучасні напрями та завдання в селекції сої. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2009. №2. С. 38–40.
5. Пилипенко О. В., Брижак Я. В., Білявська Л. Г., Білявський Ю. В. Напрями та досягнення у насінництві сої. *Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 30 верес. 2022 р.). Полтава : ПДАУ, 2022. С. 124–127.
6. Білявська Л.Г., Діянова А.О. Специфічні завдання в селекції сої овочевої. «Сучасний стан та перспективи розвитку овочівництва» (до 70-річчя заснування інституту та пам'яті видатного вченого П.Ф. Сокола) : Матер. Міжнар. наук.-практ. 26 липня 2017 р., сел. Селекційне Харк. обл.) / Інст-т овочівництва і баштанництва НААН. Пляда, 2017. С. 43–45.
7. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2024 рік. URL: <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin>