

УДК 631.559.2:004.652

Застосування штучного інтелекту в сфері селекції та охорони прав на сорти рослин

В. В. Маслечкін*, Н. В. Курочка, О. М. Мартинов, О. Б. Орленко

Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Горіхуватський шлях, 15, м. Київ, 03041, Україна, *e-mail: maslechkin.vasil1991@gmail.com

Мета. Проаналізувати можливості використання технологій штучного інтелекту (ШІ) у сфері охорони прав на сорти рослин, зокрема у селекційній діяльності, юридичному захисті та управлінні базами даних. **Методи.** У дослідженні застосовано міждисциплінарний підхід, що поєднує елементи права інтелектуальної власності, агрономії, біоінформатики та інформаційних технологій. **Результати.** Встановлено, що ШІ значно підвищує ефективність ідентифікації сортів рослин, аналізу фенотипових та генетичних даних, а також оцінювання селекційних програм. Продемонстровано приклади успішного впровадження ШІ в аграрному секторі, зокрема для виявлення

порушень прав селекціонерів, оптимізації схем схрещування та прогнозування реакцій рослин на зміни середовища. Наведено приклади ефективного використання таких додатків, як PlantVillage та Plantix. **Висновки.** Технології ШІ відкривають нові можливості для науково-технічної діяльності, особливо в умовах цифровізації сільського господарства України. Для аналізу в сфері охорони прав на сорти рослин можна використовувати програми штучного інтелекту, що спеціалізуються на обробці юридичних даних, патентному аналізі та управлінні сільськогосподарськими реєстрами. В процесі кваліфікаційної експертизи сортів рослин доречно використовувати системи комп'ютерного зору, системи природної мови, реляційні та графові системи управління базами даних, платформи для машинного навчання. Використання штучного інтелекту дозволяє зменшити тривалість селекційного циклу та прискорити створення нових сортів з покращеними характеристиками й ефективний в сфері охорони прав селекціонерів.

Ключові слова: охорона прав на сорти рослин, селекція, штучний інтелект.

Vasil Maslechkin

<https://orcid.org/0000-0002-6246-4287>

Nadia Kurochka

<https://orcid.org/0000-0001-6745-7740>

Oleksiy Martinov

<http://orcid.org/0000-0001-7680-7490>

Oleksandr Orlenko

<https://orcid.org/0009-0001-3309-0757>

УДК 633.34:631.526.32:631.559

Поповнення сортименту сої культурної (*Glycine max* (L.) Merrill) новими раньо- та середньостиглими сортами

С. М. Михайлик*, Т. Д. Сонець, І. В. Смульська

Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Горіхуватський шлях, 15, м. Київ, 03041, Україна, *e-mail: svetlana.nik2519@gmail.com

Мета. Здійснити комплексне вивчення та оцінювання нових сортів сої культурної ранньої групи стиглості в ґрунтово-кліматичних зонах Степ, Лісостеп, Полісся за основними господарсько-цінними показниками, а саме: врожайністю, стійкістю до хвороб, вмістом олії та білку. **Методи.** Польовий, лабораторний, порівняння, узагальнення та математичної статистики. **Результати.** Соя культурна є цінною білково-олійною культурою, яка має широке використання у виробництві продуктів харчування, кормів, для технічних та медичних цілей. Крім того, використання сої у сівоз-

міні дозволяє ефективно та екологічно підвищити родючість ґрунту завдяки бульбочковим бактеріям, що накопичують азот. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні станом на 26.05.2025 року нараховує 366 сортів сої культурної, з яких частка ранньостиглих становить – 37%, середньостиглих – 35%, скоростиглих – 16%, середньоранніх – 12%. За результатами кваліфікаційної експертизи, у 2024 році рекомендовано до виникнення майнового права на поширення сорту, що засвідчується державною реєстрацією, п'ятнадцять нових сортів сої культурної української та іноземної селекції. Дев'ять з яких є ранньостиглими ('EXTC 411', 'EXTX 103', 'Світлиця', 'Волонтерка', 'P007A12', 'P005A39', 'SAC224914', 'SAC224920', 'STINE 04N32') і шість середньостиглими сортами ('Байрактар', 'LID Educator', 'EXTX 114', 'EXTC 416', 'EXTC 402', 'P11A67'). Урожайність досліджуваних сортів перевищувала усеред-

Svitlana Mykhailik

<https://orcid.org/0000-0001-9981-0545>

Tetiana Sonets

<https://orcid.org/0000-0002-9603-0452>

Ivanna Smulska

<https://orcid.org/0000-0001-9675-0620>