

Наукова школа генетики, селекції та насінництва сільськогосподарських рослин

Наукова школа генетики, селекції та насінництва рослин має багате минуле, в даний час працює під керівництвом доктора сільськогосподарських наук Л.О. Рябовол. Людмила Олегівна є учнем відомого вченого, доктора біологічних наук Федора Микитовича Парія, який був вихованцем видатного генетика з світовим ім'ям — Юрія Петровича Мірюти, послідовника Миколи Івановича Вавилова.

Микола Іванович Вавилов

Микола Іванович Вавилов – російський генетик, географ, автор закону гомологічних рядів у спадковій мінливості організмів, творець вчення про біологічні основи селекції та центри походження і різноманітності культурних рослин, академік АН СРСР і АН УРСР.

Вавилову належить декілька фундаментальних відкриттів в біології і цілий ряд чудових ідей, які досі продовжують розроблятися сучасними вченими. Крім того, він першим застосував на практиці зовсім новий, глобальний підхід до вивчення рослинного світу як єдиного цілого в масштабах всієї планети. Прокладений вченим шлях став тією магістраллю, по якій розвивається сучасна біологія.

Юрій Петрович Мірюта

Юрій Петрович Мірюта зберіг надбання та продовжив справу свого учителя. Внесок у генетику Ю.П. Мірюти можна узагальнити двома положеннями: концепція «Ефект Мірюти» закріплення гетерозису та закон «Періодичної зміни інбридингу та кросбридингу». Ю.П. Мірюта доклав чимало зусиль для відродження вітчизняної генетики після негативних наслідків «лисенківщини».

Федір Микитович Парій доктор біологічних наук

Дослідження Ф.М. Парія пов'язані із розробкою технології селекційного процесу. Ним встановлено наявність у аутополіплоїдів ефекту гетерозису, який визначається поліалельними взаємодіями, і розроблено схеми використання такого ефекту. Доведено закономірність зміни ознаки стерильність-фертильність у ідиотипів цукрових буряків із стерилізуючою плазмою, запропоновано тригенну модель детермінації ознаки стерильність-фертильність і на цій основі розроблено 10 винаходів із створення закріплювачів стерильності та стерильних форм. Встановлено ефект зв'язку ознаки стерильність-фертильність з елементами продуктивності гібридів цукрових буряків і з використанням цього ефекту розроблено шість способів відбору закріплювачів стерильності та створення гібридів цукрових буряків, з'ясовано явище виникнення

спонтанно диплоїдизованих рослин і розроблено принципи використання маркерних генів для виділення гаплоїдних і диплоїдизованих рослин та на основі цього розроблено чотири способи отримання гомозиготних рослин. Вивчено закономірність зміни псевдосумісності при самозапиленні буряків та запропоновано способи створення ліній буряків. Обґрунтовано та запропоновано до використання у технологічному процесі селекції буряків способи створення ліній, способи оцінки комбінаційної здатності, способи створення закріплювачів стерильності, стерильних форм, відновлювачів фертильності та способи створення батьківських компонентів. Для промислової експлуатації гетерозису запропоновано способи одержання гібридного насіння, способи створення гібридів та гібридних популяцій. За допомогою цих способів створено низку гібридів цукрових буряків та перші вітчизняні гібриди кормових буряків на стерильній основі.

За встановленим явищем вибіркової елімінації анеуплоїдних гамет у аутополіплоїдів ученим розроблено способи одержання гібридного насіння буряків та спосіб відбору збалансованих тетраплоїдів, із використанням яких створено триплоїдний гібрид цукрових буряків Аратта та тетраплоїдний сорт кормових буряків.

Федір Микитович запровадив принципово нову схему одержання гібридного насіння із використанням системи самонесумісності та ЦЧС і за цією схемою створено гібриди цукрових буряків Аватар та Абатісса із спрощеним насінництвом.

Запропоновано основи селекції гібридів кукурудзи із забарвленням зернівки й технологію отримання гібридного насіння кукурудзи, яка дає змогу в процесі насінництва за забарвленням зернівок контролювати генетичну чистоту та стерильність компонентів схрещування, гібридність насіння першого покоління і за необхідності відокремлювати негібридні зернівки фотоелектричним шляхом.

Вперше в Україні створено та впроваджено у виробництво сорт пшениці спельти Зоря України, який містить 24% білку. Із використанням спельти створено високобілкові (19%) сорти пшениці Артемісія і Артія та чотиривидові форми тритикале.

Ф.М. Парій підготував шість кандидатів наук та одного доктора сільськогосподарських наук, ним опубліковано понад 150 наукових робіт. Він автор понад 50 винаходів із технології селекції рослин та більше 80 сортів і гібридів різних сільськогосподарських культур.

Послідовники наукової школи



Людмила Олегівна Рябовол доктор сільськогосподарських наук, професор, академік АН ВО України.

Закінчила Уманський СГІ у 1988 році. Кандидатську дисертацію захистила в 1994 році на тему: «Розробка способів отримання гаплоїдних і дигаплоїдних матеріалів цукрових буряків».

Докторську дисертацію за темою «Використання біотехнологічних методів при отриманні вихідного матеріалу в селекції цикорію коренеплідного (*Cichorium intubus* L.) та буряків цукрових (*Beta vulgaris* L.)» захистила в 2010 році.

Автор понад 350 наукових праць у галузі генетики та селекції, 21 патент, 5 авторських свідоцтв на сорти рослин.



Андрій Іванович Любченко кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Закінчив Уманський ДАУ в 2004р.

Кандидатську дисертацію на тему «Клітинна селекція цикорію коренеплідного (*Cichorium intubus*L.) на стійкість до негативних факторів середовища» захистив у 2010 році.

Наукову роботу продовжує за темою «Наукові основи використання біотехнологічних методів для отримання вихідного матеріалу в селекції технічних культур».

Автор понад 80 наукових праць., 3 монографії, 8 патентів, 3 наукових видання, включених до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science.



Ірина Олегівна Полянецька кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Закінчила Уманський ДАУ у 2004 році.

Кандидатську дисертацію захистила в 2012 році за темою: «Селекційно-генетичне покращення *Triticum spelta* L. та використання її в селекції *Triticum aestivum* L.».

Наукову роботу продовжує за темою: «Селекційне покращення зернових культур».

Автор 75 наукових праць, 3 монографій, 8 патентів, 3 співавторських свідоцтва на сорти рослин.



Ярослав Сергійович Рябовол кандидат сільськогосподарських наук, викладач
Закінчив Уманський ДАУ в 2009р. і отримав диплом магістра за спеціальністю
"Плодововчівництво і виноградарство"

Кандидатську дисертацію за темою «Створення батьківських компонентів жита для гетерозисної селекції» захистив у 2014 році.

Автор понад 200 наукових праць у галузі генетики та селекції; 15 патентів та 5 авторських свідоцтв на сорти рослин.

Напрямок наукових досліджень: "Теоретичне обґрунтування систем гібридизації і створення вихідного матеріалу в селекції зернових культур".



Ірина Павлівна Діордієва кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач
Закінчила Уманський НУС у 2011 році..

Кандидатську дисертацію на "Створення та оцінка чотиривидових форм тритикале" захистила у 2015 році.

Продовжує наукову роботу за темою "Теоретичні основи створення вихідних матеріалів у селекції на якість зерна пшениці та тритикале".

Автор 59 наукових праць, 7 праць у наукових виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних Scopus та Web of Science, 8 патентів і авторських свідоцтв, 2 монографії, 4 паненти на корисну модель, 4 авторських свідоцтва на сорти рослин.



Ракул Інна Олександрівна,

Закінчила Уманський НУС у 2014 році.

Кандидатську дисертацію на "Створення та оцінка вихідних матеріалів для селекції гібридів соняшнику кондитерського напрямку використання".

Продовжує наукову роботу за темою "Селекція рослин"

Автор 15 наукових праць.



Інна Олександрівна Любченко, викладач стажист

Закінчила Уманський НУС у 2020 році..

Кандидатську дисертацію на "Створення вихідного матеріалу рижю ярого стійкого до стресових чинників за використання біотехнологічних методів"

Продовжує наукову роботу за темою "Наукові основи використання біотехнологічних методів в селекції технічних культур"

Автор 2 монографії, 10 наукових праць, 1 патент.