

**85 ГОДИНИ НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ
В ИНСТИТУТА ПО ПАМУКА И ТВЪРДАТА ПШЕНИЦА - ЧИРПАН**

Нели Вълкова

Институт по памука и твърдата пшеница, 6200 Чирпан

Основите на Института са положени през септември 1925 год., когато на 400 да общинска земя край гр. Чирпан с Указ на цар Борис III е открито земеделско опитно поле.

Негов първи директор е Слав Антонов, завършил агрономство в Германия. Мястото е избрано неслучайно – то се отличава с богатите черноземни почви, които са едни от най-плодородните и широко разпространени в България.

Задачата на първите ентузиастични, посветили се на земеделската наука, е да провеждат агротехнически опити с основните земеделски култури, характерни за района на Централна южна и Югоизточна България.

През 1932 г. Земеделското опитно поле се обединява със самостоятелно съществуващото Семепроизводно стопанство в Държавна земеделска опитна станция със семепроизводство, която разширява своята дейност с увеличен персонал и повече селекционни и агротехнически задачи. Директор на Опитната станция през периода 1933–1935 г. е Георги Гочев. В 1941 г. Опитната станция прераства в Земеделски изпитателен институт по памука и житните култури.

Разкриват се отдели: по памука със завеждащ Йордан Милковски; по пшеницата – завеждащ Антон Антонов; по слънчогледа със завеждащ Христофор Добрев. Разработват се въпроси на приложната селекция на памука, твърдата и меката пшеница, ечемика, царевицата, слънчогледа и др. Един от първите забележителни успехи на Института е създаването на новите сортове памук № 38 и 78 от чл. кор. Йордан Милковски.

Създадени са и сортовете твърда пшеница № 13 (сивокласа) и № 132 (червенокласа), масово разпространени след 1937 г. През ранния период са създадени също няколко сорта ечемик, 1 сорт царевица и 2 сорта фий.

През 1953 г. във връзка със силно увеличените площи на памука в страната (до 1.8 млн. да) институтът се реорганизира в Централен научно-изследователски институт по памука в системата на който влизат опитните станции по памука в Садово и в с. Градище, Павлиkenско. През 1956 г. към него се създава голяма агрохимическа лаборатория със задача да установи запасеността на почвите от Югоизточна България.

През периода 1944-1952 в Института са работили:

- Павел Князков – директор на института от 1947 до 1949 г. (селекционер по памука);
- Иван Манолов – от 1946 до 1961 г. Създател на четири сорта памук. От 1950 до 1961 г. е директор на института. Носител на две държавни награди;
- Лазар Митов (селекционер на твърда пшеница и ечемик) - от 1944 до 1966 г., автор на 3 сорта твърда пшеница и един сорт ечемик;
- Гено Телкиев (селекционер по царевицата) от 1947 до 1953 г., след което става директор на Института в Карнобат;

- Радослав Радев (ентомолог) от 1948 до 1965 г. Директор е на института през 1963-1964 г.

През четиридесетте години щатния персонал на института е бил 20-25 души в т.ч. 5-6 научни работници. През 1952-54 г. във връзка с новия статус започват работа:

- Енчо Душев - директор от 1967 до 1977 г.;

- Член-кор. Максим Божинов. Автор и съавтор на 14 сорта памук, между които и Чирпан-539, заемаш основните площи на памука в страната. Носител на държавна награда за селекция. Директор на института през периода 1977-1992 г.;

- Пенка Дешкова, Ганчо Марков, Найдено Иванов.

През 1957 г. институтът е преименуван в Комплексен научно-изследователски институт, а през 1962 г. е включен в състава на Академията на селскостопанските науки като Институт по памука. Задачата му е да решава въпросите по производството на памук и твърда пшеница в страната. За тази цел е проведено ново разширение на научно-изследователската работа и са създавани нови направления в селекцията и технологиите за производство на памук и твърда пшеница. През този период в Института започват работа научните сътрудници:

- Вълко Топалов – От 1983 г. е директор на Института по розата и етерично маслените култури в Казанлък;

- Жельо Желев - селекционер по твърдата пшеница. Създава сортовете “Загорка” и “Чирпан”;

- Георги Николов - автор и съавтор на 17 технологии и технологични звена за производство на памук и твърда пшеница;

- Павел Конишев – директор на института през периода 1964-1966;

- Лиляна Димитрова;

- Жельо Вичев – от 1992 до 1995 г. директор на института.

През този период са работили научните сътрудници: Никола Кралев, Саво Савов, Въльо Вълев, Георги Даскалов, Мирчо Спасов, Стефан Ганчев, Александър Гюров, Юлия Божкова, Лина Коева Грета Савова, Трендафил Трендафилов.

През 1972 г. институтът е в структурата на Центъра за научно-изследователска и развойна дейност по зърнено и фуражно производство и е преименуван в Институт по твърдата пшеница и памука. Послужай 50-годишния си юбилей през 1975 г. институтът е награден с високата държавна награда – орден “Народна Република България” – I степен.

През периода 1976–1982 г. е в ДСО “Текстилни влакна” като Институт по памука.

През седемдесетте години започват работа научните сътрудници:

- Цочо Лалев, който от 1995 до 2000 г. е директор на института;

- Шенко Янев - автор на 7 сорта твърда пшеница;

- Дечко Дечев - автор и съавтор на 5 сорта твърда пшеница;

- Васил Мухов;

- Ана Стоилова - автор и съавтор на 8 сорта памук;

- Иван Салджиев - от 2000 до 2001 г. - в.и.д. директор на института. Съавтор на 6 сорта памук.

С възстановяване на Селскостопанската академия през 1982 г. до закриването ѝ през декември 1999 г. той е в нейния състав като Институт по памука и твърдата пшеница. През осемдесетте и деветдесетте години в института са работили, а впоследствие преминали като преподаватели в Аграрния университет - Пловдив: Янко Димитров, Мая Димитрова, Танко Колев, Божин Божинов. През този период са постъпили като научни работници: Нели Вълкова, Галя Панайотова, Стефан Рашев, Ганчо Генов, Грози Делчев, Виолета Божанова, Мирослава Денева, Сергей Цветанов, Елена Лалева.

От 2000 г. Институтът по памука и твърдата пшеница, обединен с Комплексна опитна станция в гр. Пазарджик, се включва в Националния център за аграрни науки. От 01.08.2005 г. двете звена стават самостоятелни единици в рамките на

НЦАН. От възстановяването на Селскостопанска академия през 2008 г. до днес Институтът е в състава ѝ.

Млади научни работници започнали кариерата си след 2002 г. са: Минка Колева, Милена Радевска, Боряна Хаджииванова, Спасимира Недялкова, Димитър Стойчев, Красимира Танева.

През изминалите години участие в работата на института са вземали редица видни български учени като: акад. Атанас Попов, акад. Павел Попов, член-кор. Й. Милковски, член-кор. А. Механджиев, ст.н.с. I ст., дсн Христо Кържин, ст.н.с. I ст., дсн Илия Станков, проф. дсн Ст. Горбанов, ст.н.с. I ст., дсн Дора Бояджиева и др.

През своята 85-годишна дейност в института са създадени над 30 сорта памук (от които 8 през последните три години), 20 сорта твърда пшеница (от които 7 за периода 2008-2010 г.), 2 сорта царевица, 3 сорта ечемик, 2 сорта фий, линии слънчоглед, както и технологии за отглеждането им. Утвърдени и внедрени са 8 броя технологии за отглеждане на памук при поливни и неполивни условия, 5 броя за производство на твърда пшеница, внедрени са нови машини, разработени са подобрени технологични звена по отглеждането и прибирането на двете култури. В резултат на научната дейност добивите от памука са увеличени два пъти, а качеството на влакното - с над 50 % в сравнение с началния период. При твърдата пшеница добивите са нараснали над три пъти, а качеството на зърното – с над 45 %. Сортите и технологиите, създадени в института, са внедрени на значителни площи, заети от памук и твърда пшеница в страната.

Институтът се е превърнал в реален център по внедряване на научните постижения при културите, с които работи на регионално и национално равнище, и е търсен партньор от фермерите. Той е основен производител на посевен материал от твърда пшеница и памук за страната и на семена от основните полски култури за Старозагорски и Хасковски регион. Връзката между науката и производството се заздравява и чрез провежданите в Института традиционни семинари и открити дни по проблемите на полските култури. Институтът извършва научно обслужване, обучение на фермери и консултации, както и преки услуги на земеделските производители с техника и анализи на продукцията и почвата.

В резултат на дългогодишната работа са създадени научни продукти с теоретичен, фундаментален и приложен характер. Публикувани са над 1370 научни статии и доклади, в това число над 190 бр. в чужди списания и над 720 научно-популярни статии. Издадени са над 20 бр. книги, в т.ч. монография на памука и множество брошури, препоръки, прогнози и указания. Получени са над 15 авторски свидетелства, в т.ч. 4 бр. за изобретения в селскостопанската техника. Разработени и успешно са защитени три дисертации за получаване на научна степен “Доктор на науките” и 34 – за “Доктор”, от които три от чуждестранни граждани.

На настоящия етап научно-изследователската дейност е съсредоточена в два научни отдела: “Селекция и технология на памука” и “Селекция и технология на твърдата пшеница”.

Основните направления в работата по селекция на памука са:

- създаване на нови сортове памук и генплазма с висок потенциал за добив и подобро качество на влакното, толерантни към биотични и абиотични стресови фактори;
- създаване на ресурсно-икономични сортове с естествено оцветено влакно с естествена ранна листопадност, голосеменност и др.;
- откриване на източници на цитоплазмена мъжка стерилност и създаване на генплазма с ЦМС и хетерозисни сортове;
- разработване на *in vitro* методи за преодоляване на некръстосваемостта и несъвместимостта при генетично отдалечени видове;
- поддържане на растителни ресурси при памука като ценен изходен генетичен материал;

- изследвания върху сухоустойчивостта на памука и подбор на толерантни генотипове;

- влияние на стресови фактори на средата върху биологичните и посевни качества на семената.

Изследователските приоритети по технология на памука са насочени към създаване на енергоспестяваща технология при значително подобряване на количествените и качествените показатели чрез оптимизиране на основните интензивни фактори: сеитбообращения, системи на обработка на почвата и различни почвообработващи машини, система на торене на памука с макро- и микроторове, листни комплексни и суспензионни торове, поливен режим, химична борба с плевелите и неприятелите по памука и др.

В селекцията на твърдата пшеница се работи по:

- създаване и внедряване в производството на нови високопродуктивни сортове с генетичен потенциал за добив над 850-900 kg/da с качество на зърното, отговарящо на европейските и световните стандарти, устойчиви на полягане, болести (фузариум, брашнеста мана, ръжди) и стресови фактори, с висока стабилност и екологична пластичност, с вегетационен период, равен на меката пшеница;

- разработване и оптимизиране на *in vitro* методи за създаване на генетично разнообразие и съкращаване на селекционния процес чрез използване на различни експланти (зрели и незрели зародиши, незрели съцветия) и генотипове, насочвайки регенерацията към соматичен ембриогенезис чрез различни растежни регулатори и въглехидратни източници;

- изпитване на преки и косвени методи за оценка по сухо- и студоустойчивост и установяване на тяхната ефективност.

Основните направления на работа по агротехника на твърдата пшеница са свързани с разработване и усъвършенстване на звена от технологията за производство на твърда пшеница (балансирано минерално торене, интегрирана борба с плевелите и болестите при твърдата пшеница, използване на физиологично активни вещества и др.), позволяващи изява на потенциалните възможности на сортовете съобразно специфичните агробиологични изисквания на отделните генотипове и потребностите на земеделието.

От 2003 г. в ИПТП започна работа по технология на слънчогледа за условията на Южна България. Разработват се и елементи от агротехниката на царевица и рапица.

От 2008 г. започна процедура по сертифициране на поле за биологично земеделие. Към настоящия момент се извеждат изследвания с полски култури и се разработват системи за отглеждането им.

Селекционните и агротехнически задачи се разработват от 15 научни работници, от които 7 доценти и 8 асистенти, 5 специалисти с висше образование и 20 лаборанти и агротехници. В помощ на научните изследвания са специализираните лаборатории:

- лаборатория за окачествяване на памуковото влакно;
- биохимична и технологична лаборатория;
- лаборатория по биотехнологии при памука и твърдата пшеница;
- агрохимична лаборатория.

Институтът е акредитиран за обучение за придобиване на образователна и научна степен "Доктор" по научна специалност "Селекция и семепроизводство на културните растения".

Научната дейност на Института е насочена към участие в национални и международни изследователски проекти и програми, подпомагащи развитието на селекцията и агротехниката на културите. Финансирането на изследванията се осъществява със средства от бюджета на Селскостопанска академия, от проекти към Фонд "Научни изследвания" на МОНМ, към структурните фондове, Програмата за развитие на селските райони и основно от собствени приходи.

Тук е мястото да отбележим, че инвестициите за научни изследвания в България вече са под критичния минимум, който една европейска държава трябва да влага в наука. Това като цяло е в противоречие с политиката на Европейския съюз за изграждане на общоизследователско пространство. В момента много по-важно е да се предприемат действия, в т.ч. и законодателни, които да доведат до повече инвестиции за изследвания, в т.ч. и от аграрния бизнес, и до анализирани и предоставяне на политиките на информация за значението и ползата от научни изследвания в областта на селското стопанство за бъдещото устойчиво развитие на страната ни. Институтът поддържа делови и колегиални връзки с институтите в системата на Селскостопанска академия, като най-интензивни са взаимоотношенията с ДЗИ - Генерал Тошево, Института по земеделие - Карнобат, ИРГР – Садово, Институт по почвознание “Н. Пушкин” – София, Агробиоинститут – София и др., а така също и с Аграрния Университет – Пловдив, Тракийския Университет – Стара Загора и др., с които се разработват съвместни проекти.

Съвместно с университетите се обучават докторанти и се разработват дисертационни теми по селекция и агротехника, а наши доценти са преподаватели в тях.

Голяма част от научните работници са членове на работни групи към Регионалната мрежа по памук за Средиземноморието и Близкия изток към ФАО и участват активно в дейността им. Поддържат се контакти с научно-изследователски институти в Гърция, Турция, Узбекистан, Франция, Египет, Испания, Германия, Украйна, САЩ, Иран, Русия и др. без официални договорености. Дългогодишни са контактите с международните организации ICARDA – Сирия и CIMMYT – Мексико, с които се разменя генплазма и полезна научна информация. Научни сътрудници от ИПТП са специализирали в Узбекистан, Казахстан, Китай, Румъния, Гърция, Югославия, Украйна, Русия, Германия, Унгария, Франция, Испания, Перу, Белгия и др. Предавали са опит в Йемен и Нигерия. Колеги от института са били или понастоящем са рецензенти към Национален фонд за научни изследвания, към европейски конкурсни програми и за международни научни списания – Plant Breeding и Plant Cell Reports.

Успоредно с науката през 1959 г. върху площта на бившето ДЗС е изградена и производствено експериментална база, която в настоящия момент стопанисва 3 028 да собствена и около 11 000 да арендована земя.

В базата се произвежда предбазов и базов посевен материал от памук и твърда пшеница, което е завършващ етап на селекцията. Произвежданата стокова продукция включва памук, твърда и хлябна пшеница, слънчоглед, рапица, люцерна, грах, житно-бобови смески и др.

В експерименталната база се поддържа елитно стадо от породата Българско черношарено говедо. В резултат на подобрената организация на труда и направените капиталовложения през последните години количеството и качеството на млякото са повишени и фермата е категоризирана в I^{ва} категория. Институтът задоволява нуждите на частни стопани и ферми в района и страната с елитен разплоден материал.

Краткото преминаване през историята на Института от миналото до наши дни показва, че независимо от превратностите на времето той винаги е намирал сили да оцелее, да превъзмогне трудните моменти и да продължи напред.

Днес Институтът по памук и твърдата пшеница посреща 85-годишния си Юбилей като институт, затвърдил авторитета си на значим за българското земеделие, като институт, който със самочувствие може да гледа към предизвикателствата на утрешния ден.

