

Програма
за развитие
на Институт по царевицата - Кнежа
за периода 2018 – 2022 година

Доц. д-р Наталия Петровска
Кнежа, 2018

В съвременното селскостопанско производство са необходими високопродуктивни сортове и хибриди зърнени и фуражни култури, устойчиви на неблагоприятни и най-вече променливи, непредсказуеми агроклиматични условия. Независимо от широкия спектър на предлаганите в търговската мрежа средства за растителна защита, макро- и микроторове за преодоляване на биотичен и абиотичен стрес, основна роля има селекцията и възможностите ѝ за създаване на генотипове, адаптирани към конкретни климатични условия. Нещо повече, за да бъде повишена адаптивната способност на тези сортове и хибриди, селекцията трябва да има регионален характер и екологична насоченост.

От друга страна, в по-мащабен план, при бързонарастващото население на Земята върху вече съществуващите площи и нуждата от изхранване е необходимо да се мобилизират всички генетични ресурси и използват максимално ефективно различни подходи в селекцията, за да се постигне прогрес в добивите при всички земеделски култури.

Институт по царевицата – Кнежа е готов да посрещне и отговори на тези предизвикателства при най-разпространената и важна зърнено-фуражна култура – царевицата.

➤ За нас

Институт по царевицата – Кнежа е създаден през 1924 година, а от 1962 е тясно специализиран по царевицата. В своята 90 годишна история ИЦ се утвърждава като единствен институт, в който се създават високопродуктивни хибриди царевица, поддържат се родителските компоненти и се предлагат на земеделските производители специфични технологии в зависимост от региона и направлението на използване на тези хибриди.

Освен в приложна насока, в ИЦ-Кнежа се извършват задълбочени научни изследвания в областта на физиология, генетика и селекция.

Работи са комплексно по следните направления:

- Създаване на нов изходен материал чрез мутационна селекция, отдалечена хибридизация, безвекторен пренос на ДНК и технологии за създаване на конкретни стопански полезни признаци и качества при царевицата.
- Интродуциране на нова, високопродуктивна плазма царевица.
- Разширяване на генетичната плазма, проучване, съхранение и управление на генетичните ресурси.
- Прилага се електрофоретичен и ДНК маркерен анализ за оценка на генетичното разнообразие и сортовата идентичност на изходните материали.
- Разработват се генетични технологии за производство на хибридни семена на основата на алтернативни типове цитоплазмена мъжка стерилност – С и М, и възстановители на фертилността.
- Извършват се задълбочени проучвания върху количествените признаци със стопанско значение за практиката.
- Селекция на биотичен и абиотичен стрес във връзка с непрекъснатите изменения на агроклиматичните условия.
- Селекция на устойчивост на икономически важни болести и неприятели по царевицата.
- Селекция на хибриди със специфични качества - захарни, пукливи, високомаслени, високолизинови, с бял ендосперм, силажни и др.
- Селекция на средно ранни и ранни хибриди царевица, освобождаващи по-рано засятите с тях площи и възможности за механизизирано прибиране без нужда от допълнително изсушаване преди съхранение на зърното.
- Създават се и прилагат устойчиви системи на земеделие, включващи задълбочено познание за почвеното плодородие, минералното хранене, селективност на пестицидите, толерантност на стресови агроклиматични

условия, екологическа стабилност и пластичност, отзивчивост на напояване и др. агротехнически мероприятия.

- Икономическа оценка на царевичното производство и неговата ефективност по направления на използване на предлаганите от ИЦ-Кнежа хибриди.

- Институт по царевицата - Кнежа е акредитиран за обучение на докторанти по специалността „Селекция и семепроизводство на културните растения”, шифър 04.01.05

➤ SWOT анализ на ИЦ-Кнежа

➤ Силни страни

- Силните страни на ИЦ - Кнежа са свързани с научно-изследователската дейност и обвързаността ѝ с Държавната задача и стратегическите приоритети на Селскостопанска Академия.

- Единствен институт специализиран в селекция на най-важната зърнено-фуражна култура в България.

- Създадени са 95 хибрида от всички групи на зрялост и направления на използване. Заемали са различен дял в производството на определени етапи от земеделската практика, а от новото поколение хибриди 24 са включени в сортовата листа и се поддържат сертификатите им.

- Голяма част от тях имат стабилно семепроизводство със съответни технологични решения на мъжко-стерилна основа, което ги прави по-евтини и конкурентноспособни на пазара на семена.

- Хибридите, които предлагаме са признати в системата на ИАСАС за биологични и стопански качества и превишават чуждите стандарти за съответните групи на зрялост.

- Хибридите са създадени чрез класическа и мутационна селекция и не са генно модифицирани.

- Предлагат се динамични технологични решения за отглеждане на тези хибриди: По възприета за регионите агротехника, в условия на засушаване, за зърно, силаж и зелена маса.
- Ниска пазарна цена на семената от царевични хибриди и родителски компоненти за семепроизводство им.

➤ Слаби страни

- Ограничени контакти със земеделските производители и обратна връзка от производството на царевично зърно и силаж.
- Недостатъчен брой организирани конференции, изложения, кръгли маси и научни форуми по проблемите на царевичното производство.
- Липса на рекламна стратегия и отсъствие на ИЦ- Кнежа от медийното пространство.
- Ниска научна продуктивност, малък брой публикации и липса на мерки за ограничаване на плагиатството.
- Липса на млади хора, мотивирани да работят в ИЦ-Кнежа или отлив на работещи в сферата, поради насочване в други сфери на реализация при по-добро възнаграждение.
- Липса на приемственост във важни за селекцията на царевицата направления, поради пенсиониране на хабилитирани учени и незаети места от аспиранти.
- Пълна липса на външни проекти и участие в европейски програми. Отсъствие на външно финансиране.
- Липса на достатъчно площи земя за извеждане на семепроизводството със собствени средства и усилия.
- Липса на база за съхранение на семената и оскъпяване с ежегодно възпроизвеждане на работните селекционни колекции и колекцията от генетични ресурси на ИЦ-Кнежа

➤ Заплахи

- Световна икономическа криза
- Силно намалено държавно финансиране и демотивиращо заплащане в научната сфера за млади хора
- Силен натиск от чужди фирми за семена и липса на конкуретноспособност от страна на българските продукти, създадени в научните институти от системата на ССА - **13 фирми предлагат семена от царевични хибриди на българския пазар. Агресивната им политика на предлагане и реклама обвързана с финансиране, отложено плащане на семена, пестициди и горива, материални бонуси и др. ограничават пазарния дял на българските хибриди**

➤ Нов модел за управление и развитие на ИЦ-Кнежа

➤ Човешки ресурси

- Активно разпространение на всякаква научна, приложна и техническа информация и широк достъп до нея
- Открита комуникация, свободен обмен на идеи, коментари и оценки от целия колектив
- Поддържане на творческа и плодотворна атмосфера в ИЦ-Кнежа и стимулиране на пряка, динамична комуникация с целия колектив
- Създаване на позитивно настроен, диалогичен и прагматичен управленски екип
- Активна политика за стимулиране и привличане на млади докторанти и задълбочаване връзките с Аграрен университет – Пловдив; Агрономически факултет, Лесотехнически университет – София; Аграрен факултет,

Тракийски университет - Стара Загора; Аграрно-индустриален факултет, Русенски университет - Русе, Професионална гимназия по земеделие Стефан Цанов и Аграрния колеж към нея в Кнежа. Превръщане на ИЦ-Кнежа в примамливо работно място за инициативни и мотивирани млади научни работници.

- Увеличаване на специализациите за млади учени – Дейно участие в „Еразъм +“ и проекти към МОН.
- Повишаване на езиковата квалификация и компютърни умения на научния колектив.
- Повишаване квалификацията на помощния персонал – земеделски техници, лаборанти и полевъдни работници.

➤ Маркетингова стратегия

- Мобилизиране на дейностите за въвеждане на новите научни продукти и технологични предложения за практиката и адаптиране на Института към предизвикателствата, идващи от външната среда.
- Поставяне на ИЦ-Кнежа на разпознаваема позиция в международен план. Задълбочаване на международните контакти с чужди научни организации и сродни институти, разработване на проекти към Програма „Хоризонт 2020“, Стратегия Европа 2020“, Национална програма за развитие „България 2020“, Национална стратегия за научни изследвания 2020“
- Достъп до национално и европейско финансиране, повишаващо финансовите ресурси и конкурентноспособността на ИЦ-Кнежа.
- Активно участие в отворени процедури за вътрешни и външни проекти и международни договори.
- Развитие на иновационния потенциал във веригата „наука-бизнес“
- Развиване и увеличаване на мрежата от демонстративни полета във всички агроклиматични региони на страната, с което да се ускори внедряването на новите продукти на ИЦ-Кнежа в практиката.

- Открити, диалогични и практични отношения с Общинското и градско ръководство в Кнежа по работа с проекти към Местна инициативна група в Кнежа, по Програма за развитие на селските райони и обучения по оперативните програми „Развитие на човешките ресурси“ и „Млад Фермер“.

- Ангажиране на научния колектив на ИЦ-Кнежа в дискусии и семинари, касаещи аграрната реформа в страната и значими проблеми в селското стопанство.

➤ Финансова стабилност, оптимизиране на разходите и увеличаване на приходите

- Строга финансова дисциплина при разходване на средствата от субсидия и собствени приходи.

- Проучаване на възможностите за семеипроизводство в системата на ССА – ДП и опитни станции, с което роялти и приходи от хибридно семеипроизводство да остават в системата на ССА.

- Оборудване на складовите помещения с налични климатични инсталации и намаляване на разходите по ежегодно презасяване на работни колекции и колекция от генетични ресурси – ***Трайното съхранение на генофонда на ИЦ-Кнежа, работните колекции и семенния материал не се извършва при контролирани условия и семената губят посевните си качества. Ежегодно се бракуват елитни линии, не отговарящи на стандарта за семенен материал.***

В близкото минало се субсидираше поддържане, размножение и съхранение на колекциите от генетични ресурси. Необходимо е да се насочат усилията към финансиране на такива проекти. Освен това при царевицата е прекратена практиката за събиране на нова генплазма и организиране на национални експедиции за попълване на колекцията на Института с местни материали.

- Обновяване и попълване на машино-тракторния парк и намаляване на разходите за външни услуги при провеждане на агротехническите мероприятия. Експерименталната база да има предимно семепроизводна насоченост, с което да осигурява предбазови и базови семена от основни култури, включени в сеитбооборота.

- Повишаване на експертната помощ към фирми, институции и земеделски производители и оборудване на лабораториите, с което да се повиши делът на външните приходи от услуги – почвени и лабораторни анализи, към които има заявен интерес.

- Възстановяване на работата по създаване на силажен и лизинов тип хибриди, поради възобновено животновъдство в страната и огромен интерес към български хибриди царевица в тези направления.

- Създаване на нови хибриди царевица, подходящи за биогаз и биодизел.

- Изграждане на стратегически партньорства с Асоциация на биопроизводителите и Асоциация на производителите на биогаз, с цел разширяване на възможностите за привличане на съфинансиране при кандидатстване по европейски проекти.

- Сътрудничество с браншови организации в растениевъдството и зърнопроизводството, създаване на мрежа за обмен на добри практики с тях.

- Сертифициране на площи за биологично производство на семена от предлаганите хибриди, поради засилен интерес от страна на земеделските производители към биологично земеделие.

- Прилагане на диференцирани системи за финансово стимулиране и покачване на доходите от външни източници – частично покриване на научните разработки от заинтересовани фирми и земеделски производители, ползващи продуктите на Института и прилагайки негова собственост технологични решения – Система „Плюс“ в зърнопроизводството, изпитване на пестициди и семена от чужди фирми.

- Договори за консултации, услуги и въвеждане на иновативни продукти в земеделската практика.
- Публично - частни партньорства и привличане на инвестиции от бизнеса
- Нарастване на собствени приходи, чрез залагане на собствено хибридно семепроизводство и производство на базови и предбазови семена и увеличаване на обработваемите площи.
- Промяна в клаузите на възлагателните и лицензионни договори и повишаване на събираемостта на роялти от външни за ИЦ - Кнежа семепроизводители.
- Добре обмислени и целенасочени инвестиции. Въвеждане на конкретни индикатори за ефективност на инвестициите като отношение на получените приходи към вложените разходи и процент на вложените за реклама разходи от общия оборот на Института.
- Създаване на динамични пакети от продукти и услуги – семена, технология, консултантска и експертна дейност при изготвяне на европейски проекти от земеделски производители.
- Създаване на оперативни групи за участие в Програма за развитие на селските райони 2014-2020, мярка 16 „Сътрудничество“, подмярка 16.1 „Подкрепа за сформирани и функциониране на оперативни групи в рамките на Европейско Партньорство за Иновации“ (ЕПИ)
- Подновяване на акредитацията на ИЦ-Кнежа и кандидатстване по Мярка 1.1 „Професионално обучение и придобиване на умения“ от Стратегията на МИГ-Кнежа, по която институтът е допустим бенифициент.
- Възможност за втора акредитация на ИЦ – Кнежа по специалност „Общо земеделие“, с професионално направление 6.1 Растениевъдство.
- Изготвяне на интегрирани проекти по мерки 4.1 и 4.2 от ПРСР – 2014-2020, съответно „Инвестиции в земеделските стопанства“ и „Инвестиции в преработката / маркетинга на селскостопанските продукти“

➤ **Държавната задача** на Институт по царевицата – Кнежа, определена от нормативни документи е: „**Научна, приложна и спомагателна дейност в областта на селекцията на царевицата**”.


Изпълнението на тази задача включва:

- Теоретични изследвания в областта на генетиката, селекцията и агротехниката на царевицата.
- Създаване на нови високопродуктивни хибриди от всички групи на зрялост по ФАО и направления на използване.
- Разработване на основните агротехнически параметри в зависимост от специфичните особености на отделните генотипи.
- Сортоподдържане и семепроизводство на създадените хибриди и ускореното им внедряване в практиката.

Институт по царевицата трябва да отстоява мястото и ролята си в изграждане на устойчиво земеделие в страната, да запази и увеличи значително пазарния дял на български хибриди царевица и да остане значим консултантски център по въпросите на отглеждане на царевицата в страната.

В заключение изразявам своята готовност да ръководя ИЦ-Кнежа, в екип с диалогично ръководство, целия колектив – академичен, административен, специализиран и помощен персонал, както и с подкрепата на ССА да работя за извеждане на Института на по-високо ниво и утвърждаване на неговия авторитет на националното и европейско ниво.

Кнежа
2018 г.

Изготвил: 
Доц. д-р Наталия Петровска