

**ФИНАНСИРАНЕ / САМОФИНАНСИРАНЕ**  
**НА НАУЧНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ**  
**В ИНСТИТУТА ПО ЗЕЛЕНЧУКОВИ**  
**КУЛТУРИ**  
**СМЕДЕРЕВСКА ПАЛАНКА**

- **Институтът по зеленчукови култури, днес водеща институция в производството на зеленчукови семена, е основан през 1946 година.**
- **Преди създаването му е бил експериментално поле към селскостопанската станция Topčider.**
- **Благодарение на успешните селекционни програми, през 1954 г. се превръща в Служба за селекция и производство на зеленчукови семена. От 1991 г. до 2006г. е Център по зеленчукови култури, част от Селскостопанския изследователски институт “Сърбия” в Белград.**
- **От 1 ноември 2006 г. става Институт по зеленчукови култури, ООД.**

**От основаването си до днес,  
Институтът е държавна институция,  
Отдел на Министерството на  
Образованието и науката на  
Република Сърбия.**

**В момента в Института работят 69 постоянни служители.  
Научните изследвания се ръководят от:  
9 учени с докторска степен,  
6 доценти,  
подпомагани от технически състав и работници.**

**По време на сезонната работа броят на наетите работници  
достига до 40.**

**Изследователската работа е основната работа в Института и се организира чрез отдели по генетика и селекция, фитопатология, агротехника и производство на семена и акредитирана лаборатория за контрол на качеството на семената.**

**В резултат на изследователската работа в Института са създадени 165 хибрида и сортове:**

**пипер- 34,  
домати-26,  
грах-20,  
краставици-20,  
зелен фасул-13  
и много други...**

**от които около 90 са създадени в страната и в чужбина.**

- **Новосъздадените сортове са включени в различни сортови листи в:**

- **Македония (11 сорта),**

- **Беларус (21),**

- **България – Европейска листа (5).**

- **В ход е процесът за включване на сортовете на института в различни сортови листи в Украйна, Турция и някои страни от Азия и Африка.**

**Тъй като семената се почистват и пакетират в Института, тази институция е отговорна за качеството на семената и прилагането на законите и стандарт ISO 9001-2001 за управление на качеството.**

- Традицията, опитът, знанията и непрекъснатото подобряване на научния състав се допълват от адекватни условия на труд;
- 150 ha обработваема земя;
- около 7000 m<sup>2</sup> стъклени и полиетиленови оранжерии за ранно пролетно производство;
- Лаборатории по:
  - тъканни култури,
  - фитопатология,
  - химични изследвания и генетика,
  - контрол на качеството на семената
  - и генбанка.

## **ОТДЕЛ ПО ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИЯ**

- **Прилагане на подходящи методи,**
- **подбор на линии с желани качества и**
- **нови методи**

**Гарантиране на генетичното биоразнообразие, събиране и съхраняване на диви и полудиви видове.**

**В отдела работят:**

- **12 учени и**
- **10 лабораторни техници**



## **ОТДЕЛ ПО РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА**

**При изследванията в областта на фитопатологията, етимологията и хербологията се използва генетичния потенциал на сортовете и хибридите, създадени в Института.**

**Използването на тези технологии в процеса на създаване на генотипове, устойчиви на болести, толерантни към вредители и хербициди, е в съответствие с принципите на политиката за опазване на околната среда и представлява важен елемент в работата на този отдел.**

**Това е особено важно за производството на органични зеленчуци, което започна наскоро в Института.**

**Конвенционалната растителна защита се прилага през всички фази на растеж заедно с анализ на почвата и растенията и завършва със запазване на здравния статус на семената.**

## **ОТДЕЛ ПО АГРОТЕХНИКА И ФИЗИОЛОГИЯ**

**Този отдел се занимава с :**

- нови технологии на отглеждане;**
- оптимално време за сеитба и разсаждане;**
- размер и форма на пространствената изолация;**
- торене;**
- поливане;**
- бързорастящи плевели, защита от болести и неприятели,**  
**както и много други технологични процеси,**  
**свързани със специализирания начин на отглеждане на зеленчуковите растения.**

**В химическата лаборатория се анализират различни показатели на новите линии.**

**В момента Лабораторията се специализира във връзка с производството на органична (био) продукция от зеленчуци и семена.**

## **ОТДЕЛ ПО СЕМЕПРОИЗВОДСТВО И ЛАБОРАТОРИЯ ПО КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО НА СЕМЕНАТА**

**Производството на зеленчуци и семена се извършва на площ от 152 ha.**

**Въвеждат се и други култури във връзка със сеитбообращението и адекватното използване на хербициди. Добре известно е, че използването на разрешените хербициди не контролира всички плевели. Чрез включването на царевица и пшеница, списъкът на хербицидите се разширява и се подобрява ефективността.**

**Институтът произвежда предбазови и базови семена от хибриди домати, краставици, царевица и диня, като при някои от тях могат да възникнат проблеми по отношение на сортовата чистота.**

**Напоителната система обхваща 120 ha.**

**Грахът заема най-голяма площ от производството на зеленчуци в института - 30-40 ha.**

**Освен грах се отглеждат и други зеленчуци от висока категория: градински фасул, зрял фасул, домати, краставици, диня, пъпеши, зелена салата, моркови, кореноплодни.**

Институтът произвежда семена в сътрудничество с частни производители от цяла Сърбия.

Производството на семена е организирано по този начин поради няколко причини:

- липса на обработваема площ, за да се прилагат специални изолации,
- липса на работници от всички категории,
- липса на оранжерии за производство на зеленчуци,
- неблагоприятни метеорологични условия за някои култури.

**Институтът разполага със специални машини за добив на семена, за грубо и финно почистване. Семената се опаковат любителски и с професионални машини.**

## **НОВИ ТЕХНОЛОГИИ**

**Въвеждането на нови технологии включва:**

- **Използването на натурални продукти за торене на зеленчуковите култури**
- **Тестване влиянието на качеството на почвата и водата върху здравния статус и хранителната стойност на зеленчуците;**
- **Нови технологични решения за спестяване на енергия при производството на зеленчуци**



## **ФИНАНСИРАНЕ НА ИНСТИТУТА**

**През първите години на своето съществуване (по време на социализма) Институтът е изцяло финансиран от държавата.**

**Производството на зеленчуци е специфично, тъй като е необходим много ръчен труд, а в онези ранни години толкова механизация не е била на разположение.**

**Това е довело до назначаването на голям брой служители.**

**Първите проблеми се появяват през 1964/65,  
когато е приет и влиза в сила Законът за  
стопанското отчитане.**

**Този закон предизвиква истинско объркване в  
управлението на института.**

По-рано през 60-те години на миналия век проектът за създаване на

***Лабораторията по качество на зеленчуци за индустриална преработка***

•се превръща в проект за създаване на

***• Фабрика за преработка на зеленчуци и плодове,***

което изисква наличие на повече служители.

•Чрез прилагане на закона, на служителите в завода не може да се заплаща от държавното финансиране.

**В същото време, научната част на Института, обременена с кредити, започва да изпитва затруднения. Институтът изпада в несъстоятелност. Тази агония продължава две години.**

**Финансовите загуби достигат половината от общата стойност на всички сгради, принадлежащи на Института.**

**Проблемът се решава с разделяне на Института на няколко части и продажба на:**

**фабриката за зеленчуци и храни на "Voćar", Белград,**

**продажба на оранжерията в Улцини на селаскостопанското  
обединение "13 Јули", и**

**продажба на 5 ha земя на Организацијата за комунални  
услуги в Паланка.**

**По този начин броят на служителите намалява значително - наполовина. Институтът увеличава производството на семена по предварителна заявка от купувача, по този начин намалява запасите от семена и продава на икономически обусловени цени. Освен, че купувачите сключват предварителен договор, някои от тях се съгласяват и да платят предварително.**

**От друга страна, изследователският институт по царевицата, Земун Поле организира производството на хибридни семена от царевица в института, като заплаща за тази услуга предварително.**

**Почти по същото време индустрията за преработени храни се разраства и се нуждае от повече зеленчуци като суровина, което е причината да се увеличи продажбата на зеленчукови семена.**

**Това позволява нов цикъл на селекция на зеленчуци.**

**Републиканският фонд за наука частично финансира**

**- изследванията върху зеленчуците като суровина за индустрията и**

**- изследванията, свързани със семепроизводството, като по този начин участва с 20% от общото финансиране на Института.**

**Това е най-високият процент на държавно финансиране на Института.**



**Наети са нови, млади изследователи в  
Института.**

**Закупен е лиценз на българския хибрид  
домати №10хБизон.**

**Институтът участва в проекти, отнасящи се  
до зеленчуци за прясна консумация и  
преработка.**

**Нови закони забраняват използването на  
недекларирани семена, което е благоприятно  
за Института.**

**По това време Институтът има голямото предимство, че хората, които го управляват, са част от правителството на бивша Югославия и тяхното експертно мнение се приема.**

**В следващите години износът на семена нараства. Също така, Институтът започва да произвежда семена в сътрудничество с частните производители, тъй като тяхната обработваемата земя е недостатъчна.**

**Новите изследователи имат възможност да подобрят своите познания във Франция, Холандия, Германия, САЩ, в резултат на което се прилагат новите световни технологии в селекцията на зеленчуци.**

- **Поглеждайки назад към онези дни, повече от ясно е, че науката е най-важната част от работата на института и нейната цел е да се подобри качеството, вкуса, устойчивостта на болести, на биотичен и абиотичен стрес.**
- **Новоселекционирани линии са максимално адаптирани за нашия климат и нашите условия за производство, а научно-изследователските програми са структурирани така, че да могат да бъдат прилагани в практиката.**

- **Успешната селекционна програма стимулира развитието на други области – най-вече на производството на семена.**
- **По това време семената се почистват само в Института и се продават в насипно състояние.**
- **След това търговците опаковат семената в малки пликчета и ги разпространяват на пазара.**
- **Маркетинговата политика се ръководи частично от Института и частично от големите търговци.**

**Тази политика се променя по време на кризите в 90-те години, когато Институтът започва самостоятелно да опакова семената и се заема с търговската дейност.**

**Първоначално семената са разпределяни директно в земеделските магазини, които по това време не са многобройни.**

**Днес има няколко фирми за дистрибуция, както и много магазини.**

**Предимството на тази ситуация е в постоянния контакт на собствениците на магазини с Института, за да бъдат добре информирани.**

**Институтът се заема с повишаване на маркетинга чрез медиите - телевизия, радио, курсове, панаири в Сърбия и чужбина.**

**Производството на семена в сътрудничество изисква посещения на наши експерти най-малко два пъти по време на всяка критична фаза на растеж.**

**Количеството и обхватът на производство на семена в сътрудничество зависят от пазара**

**Днес Институтът произвежда 65-70% от семената от зеленчукови култури в Сърбия.**

## **ОРГАНИЧНО ПРОИЗВОДСТВО НА СЕМЕНА**

**Една от по-нататъшните насоки за развитие на Института е органичното производство на семена.**

**Тази концепция е нова, така че следващите стъпки към тази цел са:**

- проучване на възможностите за реализация;**
- започване на процедура по сертифициране на някои полета на**

**Института**

- намиране на подходящите производители за този вид**

**производство**

**Количество и качество на семената,  
произведени през 2010 и 2011**

		2010		2011	
		ДОБИВ СЕМЕНА (Kg)	КЪЛНЯЕМОСТ (%)	ДОБИВ СЕМЕНА (Kg)	КЪЛНЯЕМОСТ (%)
1.	ПИПЕР	5959,82	80,78	4973,5	82,07
2.	ДОМАТИ	67,67	85	251,16	81,07
3.	КРАСТАВИЦИ	256,7	90,3	1331	92,2
4.	<i>Cucurbitaceae</i>	735,5	59,25	3366	72,75
5.	ARCHES	42,5	68	258	80,75
6.	КРЪМНО ЦВЕКЛО	699,3	81	5402	85,5
7.	РЕПИЧКИ	46	85	854	88
8.	ПЪПЕЦИ, ДИНИ	281,5	93,3	280	76,6
9.	КОРЕНОПЛОДИ	653,5	74,85	3017	79,1
10.	САЛАТА	238,5	80	43	77
11.	ТИКВИЧКИ	168	97	841	93,66
12.	ЗРЯЛ ФАСУЛ	42861	85,5	21075	86,2
13.	ГРАХ	32688	65,9	62937	79
14.	ГРАДИНСКИ ФАСУЛ	16718	83,7	17141	79,92
		101415,99	80,68	121769,66	82,41



**Освен от изследователски програми и семепроизводство, доходи се получават и чрез реализиране на проекти, финансирани от министерствата на Република Сърбия и други държави. В момента Институтът участва в следните проекти:**

**1) III 46007 „New autochthonous isolates of bacteria *Lysobacter* and *Pseudomonas* as an important source of metabolites useful in biotechnology for stimulation of growth of plants and control.....“.**

**2) III 46008 Development of integrated systems of managing harmful organisms in plant production in order to overcome the resistance and improve the quality....“.**

**3) TR 31005 „Contemporary bio-technological approach in resolving the problem of drought in the agriculture of Serbia“.**

**4) TR 31059 “The new concept of breeding vegetable varieties and hybrids for sustainable growing by applying biotechnological methods**

**401-001958/2020-03 “The project of reforming the agriculture of Serbia in transition, The Star Project, „The production of organic certified vegetable seed by applying the adequate technologies of organic seed production“.**

**5) 401-001958/2020-03 “The project of reforming the agriculture of Serbia in transition, The Star Project, „The production of organic certified vegetable seed by applying the adequate technologies of organic seed production“.**

**6) SEE-ERA.NET Plus Joint Call Ref.ERA 226/01 „Exploration of Balkan biodiversity of Capsicum spp. To extract biotic stress resistant germplasm“**

**Всички тези проекти участват във финансирането на института с около 8%.**

**Съществуването и дейността на Института е представена на много конференции, чрез научни статии, в ежедневни, периодични, популярни и/или научни списания, в телевизионни предавания, в книги, брошури, на панаири, на срещи със зеленчукопроизводителите (Ден на динята в Osipaonica, ден на червения пипер в Ruski Krstur, Banatski Brestovac, Rutevac, ден на фасула в Ravni Toplovac, ден на зелето в Glogonja и др.**

**БЛАГОДАРЯ ВИ!**