



**СЕЛСКОСТОПАНСКА
АКАДЕМИЯ**

СТРАТЕГИЯ
ЗА НАУЧНО ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА, НАУЧНО-ПРИЛОЖНА,
ИНОВАТИВНА И ВНЕДРИТЕЛСКА ДЕЙНОСТ В
СЕЛСКОСТОПАНСКА АКАДЕМИЯ
2025 – 2030 ГОДИНА

София, 2025

София - 1373, ул. "Суходолска" № 30
www.agriacad.bg





Съдържание

I. Предговор	3
II. Състояние и предизвикателства пред аграрния сектор	6
III. Състояние и предизвикателства пред аграрната наука	7
IV. Визия и цели на научноизследователската дейност	8
V. Стратегически приоритети в научноизследователската дейност.....	9
СП-1. Подобряване на земеделските култури и разнообразяването им в условия на климатични и екологични предизвикателства.	9
СП-2. Устойчиво и ефективно управление на ресурсите (почи, води, биомаса) в условия на климатични и екологични предизвикателства	11
СП-3. Изследвания, насочени към устойчиво производство в животновъдството, рибарството и аквакултурите.	13
СП-4. Създаване на технологии за производство на здравословни, безопасни и качествени храни, напитки и биопродукти.	14
СП-5. Конкурентоспособност и устойчивост на агро-хранителния сектор, справедливи доходи и жизненост на селските райони	15
СП-6. Развитие на кръгова биоикономика, основана на природосъобразни технологични и социални решения	16
VI. Приоритетни политики на стратегията	17
ПП-1. Укрепване, реформиране и модернизиране на научно-изследователската и образователна система в ССА	17
ПП-2. Разширяване на участието в партньорства с бизнеса, академични, европейски и международни институции	21
ПП-3. Повишаване на ангажираността за формиране на политики в аграрния сектор, основани на знанието, иновациите и експертизата.....	22
VII. Показатели за наблюдение изпълнението на стратегическите цели	23
VIII. Индикативен размер на необходимите финансови ресурси	24
IX. Механизъм за наблюдение, контрол и оценка	24

I. Предговор

Настоящата стратегия (1999 г., изм. и доп. ДВ. бр.22 от 13 Март 2018 г.) следва структурата и съдържанието, предложени в Закона за стратегическо планиране в Република България (2024) и се разработва в изпълнение на изискванията на чл. 2а от Закона за Селскостопанската академия ((обн., ДВ, бр. 113 от 1999 г.; изм., бр. 15 от 2003 г., бр. 43 и 54 от 2008 г., бр. 10, 74 и 99 от 2009 г., бр. 78 от 2010 г., бр. 15 и 68 от 2013 г., бр. 58 от 2017 г. и бр. 22 от 2018 г.).

Стратегията очертава в средносрочен план за периода 2025-2030 г. визията на академичната общност за бъдещето на научно-изследователската и внедрителска дейност и е свързана с приспособяване към новите реалности и справяне с предизвикателствата на днешния и утрешния ден. Повишаването на производството на растителна продукция за храна, фураж и промишлени цели и устойчивото ѝ използване са в центъра на големите предизвикателства, породени от увеличаващата се човешка популация на Земята, замърсяването на околната среда, климатичните промени и намаляващото биоразнообразие.

Промяната в насоките за научни изследвания следва промените в концепцията за развитие на устойчиво земеделие, която се базира на едновременно съблюдаване на икономическите, екологичните и социалните въздействия на селскостопанските дейности. Напредъкът в научните изследвания и иновациите ще подпомогне преминаването на обществото ни към устойчива система за производство на качествени и здравословни храни и биоресурси и ще допринесе за трансформиране на земеделието, агро-хранителния сектор и биоикономиката в България.

Стратегията актуализира изследователските теми, организирането на научните изследвания и структурата на Селскостопанска академия (ССА) в съответствие с новите предизвикателства и приоритети пред аграрната наука. Същевременно, тя отразява традициите и опита в осъществяването на научните изследвания и степента на развитие на различните изследователски направления, и оптимизира връзката между изследователската, образователната и обучителната дейност, свързани с аграрния отрасъл.

Научните приоритети в настоящата стратегия са свързани с новите стратегически насоки в политиката на ЕС:

- Зелен преход;
- Цифров преход;
- По-устойчива и конкурентоспособна Европа;
- Отворена наука.

ССА осъществява своята дейност в съответствие с публичните политики на ресорните министерства, отговорни за аграрната наука - Министерство на образованието и науката (МОН) и Министерство на земеделието и храните (МЗХ). Научно-приложните изследвания са основен фокус на изследователската ѝ дейност. В

Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2017-2030 г. те са свързани със:

- Здраве и качество на живот. Превенция, ранна диагностика и терапия, зелени, сини и екотехнологии, биотехнологии, екохрани.
- Опазване на околната среда. Екологичен мониторинг. Оползотворяване на суровини и биоресурси. Пречистващи и безотпадни технологии.
- Икономическо и социално развитие.

Основна отговорност на аграрната наука е да инициира и подкрепя реализирането на политики, свързани с бъдещето на аграрния сектор и изпълнението на Стратегическия план за развитие на земеделието и селските райони 2023 – 2027 г. на МЗХ. При формирането на приоритетите на стратегията са съобразени и редица други европейски^{1,2} и национални^{3,4,5,6,7,8,9, 10,11} документи.

Отправна точка, при определяне на стратегическите приоритети на научните изследвания в ССА, са 17-те цели на ООН за устойчиво развитие. В най-голяма степен те допринасят за постигане на: Цел 2 „Прекратяване на глада, постигане на продоволствена сигурност и подобряване на храненето и насърчаване на устойчиво селско стопанство“; Цел 7.а: „Засилване до 2030 година на международното сътрудничество с цел улесняване на достъпа до научни изследвания и технологии за чиста енергия, включително енергия от възобновяеми източници“; Цели 12.2 „Постигане до 2030 година на устойчиво управление и ефективно използване на природните ресурси“ и 12.3 „Намаляване наполовина до 2030 година разхищаването на храни в световен мащаб и на хранителните отпадъци, намаляване на загубите на храна по веригите на производството и доставките, включително загубите след прибиране на реколтата“; Цел 13. „Борба с климатичните промени“; Цел 14 „Живот под водата“, Цел 15 „Живот на земята“. Стратегическите теми за развитие на научните изследвания на ССА са съобразена с посочените в документа на ООН инструменти за постигане на поставените

¹ Horizon Europe Research and Innovation Programme; <https://research-and-innovation.ec.europa.eu/>

² Проект „Засилване на устойчивата кръгова биоикономика в страните от Централна и Източна Европа: BIOEASTsUP“, финансиран по Програма „Хоризонт 2020“, грантово споразумение No 862699

³ Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 - 2030 г. (Обн. - ДВ, бр. 47 от 13.06.2017 г., приета с РЕШЕНИЕ на НС от 07.06.2017 г.)

⁴ Иновационната стратегия за интелигентна специализация, приета от МС на 22.10.2022 г.

⁵ Национална програма за развитие: България 2030, приета от МС на 02.12.2020 г.

⁶ Правилник за наблюдение и оценка на научноизследователската дейност, осъществявана от висшите училища и на научните организации, ДВ. бр. 54 от 2018 г.

⁷ Оперативен план за изпълнение на първия етап на Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 – 2030, приет с Решение № 640 от 5 септември 2018 година на МС (публ. 11.08.2021 г.);

⁸ Национална пътна карта за научна инфраструктура (2017-2023 г.), приета с Решение № 354 от 29 юни 2017 година на Министерски съвет

⁹ Стратегия за развитие на висшето образование в Република България за периода 2021 - 2030 г. (публ. 12.01.2021 г., приета с Решение на НС от 17.12.2020г.)

¹⁰ РЕШЕНИЕ № 538 от 22 юли 2021 година за приемане на Национална карта на висшето образование в Република България (публ. 16.09.2021 г.)

¹¹ Програмата за научни изследвания, иновации и дигитализация за интелигентна трансформация (ПНИИДИТ) 2021-2029

цели: осигуряване на устойчиви системи за производство на храни; прилагане на устойчиви спрямо изменението на климата селскостопански практики; запазване на генетичното разнообразие на културните растения и техните диви родственици чрез разумно управление и разнообразяване на семенните банки на национално, регионално и международно равнище; увеличаване на инвестициите за селскостопански научни изследвания и технологично развитие на растителните генетични банки.

Глобалните климатични промени и тяхното неблагоприятно въздействие върху земеделското производство и биоразнообразието породиха множество социално-икономически и политически проблеми. Те оказват голям натиск върху природните ресурси, увеличавайки рисковете, свързани с бедствия като суша и наводнения. В основата си изследванията на ССА са насочени към смекчаване на въздействието и адаптиране на технологиите към климатичните промени. В допълнение, при правилно формулирани и основани на данни и анализи политики в подкрепа на аграрния сектор, той може да осигурява достатъчно качествена храна и да генерира достойни доходи, като същевременно подкрепя развитието на селските райони и опазването на околната среда. Секторът на храните и селското стопанство предлагат ключови решения за развитие и са от основно значение за увеличаването на възобновяемите ресурси. Новите технологии за производство на фуражи, суровини и храни допринасят за намаляване на производствените и хранителни отпадъци и за тяхната преработка в енергия и биобазирани продукти. Съхраняването и опазването на генетичните ресурси спомага за възстановяване и запазване на биоразнообразието, както и за създаването на нови по-добре адаптирани към условията на средата сортове култури и породи животни.

Стратегията адресира новите предизвикателства и засяга изследователски теми, свързани с разрешаване на последствията от катаклизмите в заобикалящия ни свят през последните години - пандемията Ковид-19 и войните в Украйна и Близкия изток, които изведоха като първостепенна задача гарантирането на националната продоволствена сигурност и ресурсната осигуреност в условията на прекъснати вериги на доставки, намалено производство и нестабилни енергийни източници.

Изследователските проекти, новите иновативни решения и продукти, които ще се разработват в ССА, ще са насочени към справяне със съвременните предизвикателства пред земеделието и обществото ни и ще съответстват на основните тематичните насоки, очертани в този документ.

С цел повишаване на изследователския и иновационен капацитет в ключови направления за земеделието, биоикономиката и опазването на природните ресурси, и повишаване на конкурентността на българската аграрна наука, ще се приложи план за действие за модернизирване на структурата и управлението на научноизследователската и образователната система на ССА. Обединяването на съществуващия научен и инфраструктурен потенциал в 4 научни направления: растениевъдство; градинарство и лозарство; животновъдство и аквакултури; агроекология, биотехнологии, храни и аграрни политики ще допринесе за преодоляване на фрагментираността на изследванията и споделяне на апаратура, научен и технически капацитет.

Ще бъдат създадени възможности за:

- ✓ задълбочаване на интердисциплинарния подход и по-добро интегриране в националното и европейското научно пространство;
- ✓ по-ефективно и успешно обучение на докторанти и млади учени;
- ✓ по-успешно партньорство с бизнеса и преминаване от краткосрочно сътрудничество към стратегически партньорства и разработване на съвместни иновации;
- ✓ ускоряване комерсиализирането на създадените иновативни продукти с цел повишаване на добавената стойност от българското земеделие.

ССА ще бъде отворена за подкрепа на публичните политики и включване в обществения дебат относно насоките за развитие и зеления преход, новата Обща Селскостопанска Политика и биоикономиката и ще допринесе за интеграция на научната информация в политиките за развитие на земеделието и вземането на административни решения. Както и досега, ССА ще предоставя знания, информация и обучение на земеделските производители и всички заинтересовани лица от аграрния бизнес.

II. Състояние и предизвикателства пред аграрния сектор

След присъединяването на България към ЕС, аграрният сектор (селско стопанство, гори, рибарство и аквакултури) претърпя съществени промени в организационно-производствената структура и социално-икономическото равнище, за които е характерно:

- намаляване делът на селското стопанство в брутната добавена стойност на страната, достигайки 3.9% през 2022 г. спрямо 5.5% при присъединяването на страната към ЕС. Едновременно с това намалява и тежестта на сектора във формирането на общата заетост в икономиката - 15.2% при 19.4% през 2007 г. Производителността на труда, изразена като добавена стойност на един зает в сектора, запазва равнището си спрямо средната за икономиката на страната - 30.7% през 2007 г. и 30.5% през 2022 г.

- нарастване делът на брутната продукция от растениевъдството от 56% през 2007 г. на 81 % през 2022 г., и намаляване на дяла на животновъдната продукция съответно от 44% на 19%, което формира твърде неблагоприятна структура на селскостопанското производство.

- селскостопанските продукти увеличават дяла си в структурата на изнасяната продукция през периода от 8.9% на 17.4%. Наблюдава се устойчивост по отношение на дяла на непреработените продукти в структурата на селскостопанския износ, въпреки регистрираното нарастване на дяла на някои преработени продукти с по-висока добавена стойност – мелничарски продукти, растителни и животински масла и мазнини, месни и рибни продукти, хранителни продукти, приготвени на базата на житни растения и т.н. В експорта на растениевъдната продукция преобладават житните култури (основно пшеница, царевица и ечемик), които представляват 22.7% от общия аграрен износ, следван от този на маслодайни семена (главно слънчоглед и маслодайна рапица с 11.1% (2022 г.).

- влошената производствена структура в земеделието оказва негативно въздействие върху околната среда - наблюдава се висок дял на почвена ерозия, висок темп на увеличаване на излишния азот в почвите от 14.2 кг/ха през 2010 г., на 28.8 кг/ха

през 2019 г., в резултат от значителното нарастване на азотното торене от 259 х.т през 2013 г. на 343 х.т през 2021 г. Същевременно е налице траен недостиг на фосфор в почвата, около 5 кг/ха, макар в отделни години да се постига баланс в употребата му.

- нарастващото използване на торове и химически пестициди е паралелно на ограничен брой отглеждани култури, увеличен дял на използване на чуждестранни сортове и намаляване на агробиоразнообразието в българското земеделие. Чуждестранните сортове са по-високодобивни в сравнение с българските, но при високо ниво на вложенията за закупуване на семена, торове и препарати за растителна защита. Такова интензивно използване на ресурсите е нецелесъобразно от гледна точка на устойчивото земеделие. Зависимостта от използването на голям брой чуждестранни сортове създава рискове, свързани с продоволствената сигурност.

- ниска е степента на използваемост на съвременни дигитални технологии за прецизно земеделие, ниски са образователното равнище и квалификация, липсват средства за инвестиции. Изследванията, свързани с разработване на национални решения за прецизно земеделие, са фрагментирани и ограничени в рамките на 2те Национални научни програми на МОН - Интелигентно растениевъдство и Интелигентно животновъдство. Внедряват се чуждестранни системи и продукти, които в голяма степен са разработени на базата на модели, използващи данни от различни педо-климатични условия и се нуждаят от калибриране и повишаване на прецизността.

- неразвитата линейна икономика в аграрния сектор и високият дял на експорта на суровини, възпрепятства развитието на биоикономиката като цяло (аграрният сектор плюс преработвателната индустрия) и въвеждането на принципите на кръговата биоикономика (рециклиране, повторно използване, безотпадни технологии). Процесът се затруднява от липсата на Национална стратегия за развитие на биоикономиката в страната.

III. Състояние и предизвикателства пред аграрната наука

Селскостопанска академия: водеща организация за научни изследвания в областта на земеделието, храните и агроекологията

Селскостопанска академия е научна и образователна институция, разпознаваема като лидер в ключови научни и технологични области на селското стопанство, рибарството и аквакултурите, хранителната промишленост и екологията. Тя провежда своята дейност в рамките на държавната аграрна политика, Общата селскостопанска политика на Европейския съюз (2021-2027) и Националната стратегия за развитие на научните изследвания (2017-2030). Чрез своите 30 структурни звена (24 научноизследователски института, 4 Научни центрове, Държавно предприятие „Научно-производствен център“ и Национален земеделски музей) Академията работи за засилване ролята на аграрната наука в развитието на конкурентоспособно, екологосъобразно и неутрално по отношение на климата селско стопанство.

Основни предимства в дейността на ССА са:

- дългогодишен опит и традиция в организацията и управлението на аграрната наука;

- изградена регионална мрежа от научни институти и опитни станции от състава на Държавното предприятие;
- широк научен обхват, включващ основни направления от аграрния и свързаните с него сектори;
- интегриране на всички функционални звена на иновационния процес в земеделието от идеята до научния продукт;
- създадена и патентно защитена интелектуална собственост с висок потенциал за комерсиализиране.

Същевременно, ССА е изправена пред редица предизвикателства, сред които:

- последствия от системно недофинансиране до 2021 г. на научно-изследователската дейност;
- недостиг на висококвалифицирани кадри и застаряване на изследователския и техническия персонал;
- нарушена приемственост между поколенията, което забавя кариерното развитие на кадрите и прави аграрната наука непривлекателна;
- вътрешно-ведомствено формулиране на изследователските теми и бавно адаптиране към динамичните промени в сектора;
- недостатъчно ефективна координация между отделните звена в системата, фрагментирана институционална среда;
- недостатъчна съгласуваност и екипност за решаване на неотложни обществени проблеми;
- недостатъчно популяризиране на създадените иновации и научни решения и липса на диалог със заинтересованите страни, слаби връзки с бизнеса и широката общественост;
- липса на специализирано звено в ССА за връзка с бизнеса, трансфер на знания и внедряване на научни продукти;
- ниска потребност от научни знания и иновации в преобладаващо дребните земеделски стопанства в страната;
- запазване на недоверието на бизнеса в българската аграрна наука и ограничени възможности за комерсиализиране на научните продукти;
- научна инфраструктура, в значителна степен базирана на морално остаряло и физически амортизирано оборудване, което подлага на риск експерименталната дейност и възпрепятства подобряването на квалификационните умения на учените.

IV. Визия и цели на научноизследователската дейност

Визия – Повишаване ролята на научните изследвания и иновациите, създавани в ССА в областта на агро-хранителната верига, допринасящи за по-устойчиво, конкурентоспособно и щадящо природата производство на суровини и храни.

Основната стратегическа цел е осъществяване на научно-приложни изследвания и анализи и създаване на знания и иновации, допринасящи за повишаване на добавената стойност в аграрния сектор, намаляване на отпечатъка на

продоволствената система върху климата и околната среда и поддържане и подобряване на екосистемните услуги.

Специфичните цели са:

- разработване и внедряване на иновативни решения за устойчиво производство на суровини и храни;
- гарантиране на продоволствената сигурност в страната;
- създаване на технологии за преработка на страничната и отпадъчна биомаса;
- опазване и балансирано използване на природните и генетичните ресурси;
- постигане на екологична устойчивост, чрез адаптиране към климатичните промени, възстановяване и опазване на биологичното разнообразие;
- подобряване условията на живот и доходите в селските райони;
- нарастване на икономическата конкурентоспособност на сектора и достъпа до разнообразни и здравословни храни;
- повишаване и укрепване на капацитета на научния състав и устойчиво развитие на човешките ресурси;
- повишаване на конкурентността на българската аграрна наука;
- развитие на отворена и гражданска наука .

V. Стратегически приоритети в научноизследователската дейност

В отговор на предизвикателствата пред аграрния сектор, ССА идентифицира пет стратегически приоритета (СП) за развитие на научно-изследователската дейност, които включват използване на широк кръг от научни дисциплини, мултидисциплинарни изследвания и различни изследователски подходи (биологични, екологични, технологични, организационни, икономически и политически).

СП-1. Подобряване на земеделските култури и разнообразяването им в условия на климатични и екологични предизвикателства

Климатичните промени, свързани с повишаването на температурата на въздуха, засушаване и повратни студове, са важни фактори, които понижават продуктивността и влошават качеството на земеделските култури. Растителната селекция е идентифицирана не само като устойчив метод за справяне с приспособимостта на растенията към променящия се климат, но и като инструмент за смекчаването му. Промяната в условията на средата е свързана с промяна на селекционните цели - повишаване на адаптивния потенциал на сортовете от една страна и с ограничаване на вредните въздействия на факторите, влияещи върху промяната на климата. Симулационните модели за климата и продуктивността на съвременните български сортове прогнозира, че при условията на 2050 те няма да успяват да реализират сегашния си продуктивен потенциал. Всичко това налага необходимостта от ускоряване на генетичното подобряване на основните земеделски култури, като се използват всички най-съвременни методи и мултидисциплинарни изследвания в областта на омикс технологиите: геномика, метаболомика, феномика и комбинирането им с биоинформатика, математическо моделиране и прогнозиране.

Разработването на нови, устойчиви към различни рискови фактори сортове, включва и запазването и характеризирането на генетичните ресурси - множество по-стари сортове, местни популации и диви родственици на културните растения, които да бъдат включени като донори на важни гени.

СП-1.1. Поддържане, характеризиране и обогатяване на националния растителен генофонд

ССА е отговорна за съхраняването, обновяването и обогатяването на националната генетична банка от растителни образци с местен и чуждестранен произход, както и на работни и базови колекции, като източници на ценни признаци за селекцията и създаването на продуктивни, адаптирани към местните почвено-климатични условия култури.

Устойчивото управление и използване на растителните генетични ресурси и по-задълбоченото им характеризиране на фенотно и геномно ниво ще допринесе за тяхното по-бързо и успешно включване в селекционните програми и за увеличаване на агробиоразнообразието.

ССА е член на Европейската програма по растителни генетични ресурси (European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources - ECPGR) и Програмата за изграждане на Европейска интегрирана система на генбанките (A European Genebank Integrated System - AEGIS).

В процес на създаване е интелигентна система за управление на българския растителен генофонд, съхранен в генбанката, която включва управление на образците в генбанката, създаване на сензорна мрежа за наблюдение на условията за съхранение в семехранилището и интелигентен външен достъп до информацията за съхранението на образците. Информацията е в съответствие с изискванията на европейската база данни за PGP EURISCO.

СП-1.2. Генетично-селекционни изследвания, насочени към създаване на нови сортове

Растителната селекция е важен инструмент за осигуряване на продоволствената сигурност, намаляване на отпечатъка на продоволствената система върху климата и околната среда; увеличаване на разнообразието на културите и сортовете; стабилност на добивите и справяне с въздействията от климатичните промени. За по-бързото подобряване на продуктивността, качеството и стабилността на земеделските култури е необходимо провеждане на по-задълбочени генетични изследвания, наличие на подходяща зародишна плазма и включване на по-съвременни методи за създаване на генетично разнообразие и отбор на подходящи генотипове. Трябва да се разширят изследванията, свързани с проучване на генетичната природа на признаците, допринасящи за по-добра адаптация и смекчаване изменението на климата: способност за фиксиране на въглероден диоксид и принос за образуването на органичен въглерод в почвата; способност за по-ефективно използване на хранителните вещества – получаване на по-голямо количество биомаса при ниски вложения, в. т.ч. и при намалени почвени обработки и биологично производство. В подкрепа на зеления

преход и заместване на изкопаемите горива с биодизел и биоетанол, е необходимо да продължат изследванията, свързани със селекция на подходящи за тази цел култури - захарно сорго, суданка и сорго-суданкови хибриди и др.

За по-бързото интегриране на съвременните омикс технологии: геномика, метаболомика, феномика в традиционните селекционни програми ще допринесе включването на учени от ССА в съвместни изследвания с вече изградените и предстоящите за изграждане Центрове от Националната пътна карта за научна инфраструктура и използването на високотехнологичното им оборудване:

Център за върхови постижения по растителна системна биология и биотехнологии (Center of Plant Systems Biology and Biotechnology - CPSBB), който разработва нови диагностични средства и технологии за селекция на растения (основно зеленчуци), устойчиви на биотични и абиотични стресове, с подобрена стабилност на добива и хранителни качества.

Център за компетентност "Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматни растения за иновативни биоактивни продукти"

Предстои изграждането на **Център за компетентност "Агрохранителни системи и биоикономика"**, който ще предоставя високотехнологично оборудване и експертиза в областта на растителната феномика.

СП-2. Устойчиво и ефективно управление на ресурсите (почви, води, биомаса) в условия на климатични и екологични предизвикателства

Селскостопанските практики и производството на храни в значителна степен допринасят за екологичните рискове в глобален мащаб. Затова е необходимо да се осъществи екологичен преход, чрез създаване на устойчиви производствени системи и същевременно намаляване на уязвимостта на околната среда и човешкото здраве към тях. Агроекологията се очертава като един от основните инструменти за справяне с глобалните проблеми като продоволствена сигурност, загуба на биологично разнообразие и изменение на климата. Това налага насочване на изследванията към разработване и оценка на агроекологични практики и системи (агролесовъдство, покривни култури, намалени почвени обработки, намалено влагане на торове и пестициди, биологично земеделие, разнообразяване на културите и интегриран контрол на вредителите) с цел поддържане и подобряването на екосистемните услуги в земеделието. Агроекологията насърчава улавянето на въглерод, здравето на почвата и намаляването на парниковите емисии, което води до устойчиви на климата земеделски системи и повишава екосистемните услуги.

СП-2.1. Мониторинг и управление на почвеното здраве/подобряване състоянието на почвите и почвеното плодородие/

Управлението на почвеното здраве е в основата на устойчивото земеделие. Изследванията ще бъдат фокусирани върху изграждането и поддържането на здравето на почвата чрез практики като покривни култури, сеитбооборот, минимална обработка на почвата и използване на органични добавки. Ще се оценява въздействието на

различни земеделски практики, в т.ч. биологични и конвенционални, и климатичните промени върху почвеното плодородие, биоразнообразието, почвения микробиом, въглеродния отпечатък и функционирането на екосистемите. Необходимо е да се поднови работата по създаване на агро-метеорологични модели за оптимизиране на земеделските практики при различни култури и региони и по-доброто събиране и управление на научните данни, в т.ч. и геореферирани данни и осигуряване на отворен достъп до някои от тях.

За по-ефективното провеждане на тази група изследвания ще допринесе присъединяването на ССА към Европейската изследователска инфраструктура за анализ и експериментиране върху екосистемите (АнаЕЕ, Анализ и експериментиране върху екосистеми) чрез осигуряване на достъп на българските изследователи до модерна научна инфраструктура за провеждане на изследвания в областта на агроекологията и агро-екосистемните услуги. Изграждането на **Център за компетентност “Агрохранителни системи и биоикономика”** ще позволи модернизирани експерименталните платформи за провеждане на агроекологични изследвания с най-съвременни инструменти за измерване параметрите на средата и посевите.

СП-2.3. Мониторинг и управление на растителното здраве

Изменението на климата оказва негативно въздействие върху растителното здраве (промени в растежа, потискане на имунитета на растенията, повишаване податливостта към нападения от болести и неприятели, метаболитно репрограмиране, промяна в полезната микробиота) и повишаване на вирулентността на патогените (повишаване на агресивността и разпространението; повишаване на степента на предаване към гостоприемника; развитие на резистентност към химическите средства за борба). Всичко това налага разширяване и задълбочаване на изследванията в няколко посоки:

- провеждане на по-всеобхватен мониторинг за обективно установяване на ефектите от изменението на климата и системите на отглеждане върху болестите и неприятелите по растенията, наблюдения, в т.ч. и с дистанционни методи на експериментални и фермерски полета, мета анализи на публикувани данни и математическо моделиране за симулиране на бъдещи рискове;
- повишаване знанията за растителния имунитет;
- интегрирано производство - биологични пестициди, биоагенти.

СП-2.4. Механизирани, автоматизирани, роботизирани и цифрови решения за управление на технологичните процеси в земеделието, в т.ч. и устойчиви системи за напояване в условията на воден дефицит

Водните екосистеми са засегнати от глобалните климатични промени, но и от местни фактори, най-вече динамиката в земеползването. Това доведе до разрушаване на поливните канали, недостиг на поливна техника и увеличаване на цената на водата. ССА разработва технологии за оптимизиране на поливния режим в условията на засушаване и недостиг на вода и адаптиране на поливното земеделие и хидромелиорациите в България към тези условия. За намаляване на количеството и повишаване на ефективността на използваната вода е необходимо да се проведат

изследвания, които ще допринесат за разработване на енергоспестяващи, водоспестяващи и екологосъобразни техники и технологии за напояване. Изследва се възможността за повторно използване на отпадъчни индустриални води за напояване, вкл. такива с повишена концентрация на тежки метали. Разработват се компютърни модели и конкретни препоръки за устойчиво подобряване на ефективността от управлението на изградената хидромелиоративна инфраструктура. Във фокуса на изследванията е разработването и прилагането на системен (водохоллистичен) подход за управление на локалните и глобални водни цикли, включващ ефективното използване на дъждовните води.

СП-3. Изследвания, насочени към устойчиво производство в животновъдството, рибарството и аквакултурите

СП - 3.1. Поддържане, характеризиране и мониторинг на генофонда от селскостопански животни, риби и аквакултури

Генетичните ресурси в животновъдството и рибарството са в основата на производството и рентабилността на животновъдния и рибарския сектор и осигуряване на устойчиви запаси от морски и сладководни рибни ресурси. Съхраняването и оценката на фенотипно и генотипно ниво на тези стратегически ресурси са в основата на по-нататъшната подобрителна работа и на продоволствената сигурност.

Подобряването на мониторинга и моделирането на запасите от рибни и нерибни ресурси чрез дистанционни методи ще подобри обмена на данни и оценката на биоразнообразието и екологичното състояние на морската среда и устойчивото използване на сладководните водоеми и биологичните ресурси.

СП-3.2 Генетични и селекционни изследвания в животновъдството и рибарството, свързани с повишаване на продуктивността и качеството

Изследванията имат за цел подобряване на развъдния процес, чрез оценка на влиянието на различни фактори върху параметрите на селекционните репродуктивни признаци при селскостопанските животни.

Селекционното подобряване на селскостопанските животни и рибните ресурси изисква приваждане на съвременните развъдни програми в съответствие с генетичните принципи и използване на геномна селекция по важни признаци като продуктивност и качество, здраве, репродуктивност и ефективно използване на хранителните вещества. Това ще позволи увеличаване на производството на качествена животинска продукция, като същевременно намали въздействието на животновъдството върху околната среда.

СП-3.3 Изследвания, свързани с хранене и благосъстояние на животните и намаляване на парниковите емисии

Повишаването на продуктивността и здравния статус на селскостопанските животни и подобряването на качеството на продукцията са в основата на устойчивото животновъдство. От друга страна, подобряването на здравето на животните намалява интензитета на емисиите и подобрява ефективността на използването на ресурсите.

СП-4. Създаване на технологии за производство на здравословни, безопасни и качествени храни, напитки и биопродукти

СП-4.1. Разработване на биотехнологични решения за създаване и съхранение на храни, напитки и биопродукти

Предвид динамично променящите се хранителните навици и изисквания на населението, ССА регулярно актуализира изследванията си в областта на храните. Разработват се нови методи и технологии за производство и преработка на храни (зърнени, мляко и млечни продукти, месо и месни продукти, рибни продукти). Ще продължат анализите и оценката на нови и алтернативни суровини от растителен и животински произход за установяване на тяхната биологична пълноценност и производствен потенциал. Ще се провеждат експерименти, свързани с екстракция на биологично активни вещества от растителни и животински източници и включването им като елементи в производството на здравословни храни, напитки, биоупаковки и покрития, био- и фитостимуланти. Ще се акцентира върху създаването на ядливи опаковки за месни продукти, зеленчуци и плодове, които съхраняват свежестта им и не генерират отпадъци. Ще продължат изследванията по създаване на биопрепарати за медицинската, ветеринарно-медицинската практика и растениевъдството. Ще продължат изследванията, свързани с разработване на технологии за производство на обикновени, оригинални, специални, луксозни, нискоалкохолни и безалкохолни пива.

СП-4.2. Функционални храни за профилактика и подобряване на човешкото здраве

Разработване на технологии и асортименти за стерилизирани, изсушени, замразени, функционални и диетични храни. Функционалните храни са ново направление в съвременната наука за хранене и диететика. Функционалните лиофилизирани (дехидратирани) храни са предназначени не само за хранене при екстремални условия (космонавти, спортисти, бедствия и аварии), но и за широк кръг потребители, вкл. и такива с определени здравословни проблеми. Създаване на нови рецептури за получаване на специални брашна и профилактични нискоглутенови хлебни изделия на базата на нетрадиционни суровини (лимец, просо, елда, ориз). Изследвания, насочени към разработване на нови диетични храни, приложими при метаболитни заболявания и следоперативни интервенции, лъче- и химиотерапия. Създаване на високоефективни пробиотични и синбиотични продукти и концентрати, влияещи положително при хронични и дегенеративни заболявания.

ССА представлява България в Европейската научноизследователска инфраструктура за здравословно и устойчиво хранене (Food, Nutrition, and Health Research Infrastructure - FNH-RI/FNH-RI BUL).

СП-5. Конкуренетоспособност и устойчивост на агро-хранителния сектор, справедливи доходи и жизненост на селските райони

СП-5.1. Конкуренетоспособност на земеделието и хранително-вкусовата индустрия

Глобалните предизвикателства на пандемиите и войните промениха икономическите, търговските и социалните взаимоотношения в света. Особено негативно е тяхното въздействие върху веригите за доставки на суровини и продукти, което заедно с променящите се норми за международна търговия, екологични изисквания и зелен преход, водят до ускорено нарастване на цените на суровините и са заплаха за продоволствената сигурност. Необходимо е да продължи извършването на анализи за влиянието на глобалните промени върху производството и конкурентоспособността на земеделските суровини и храни, както на българския, така и на международния пазар, поради отворения характер на икономиката. Прави се оценка на политиките, свързани с производството на суровини и храни, както и взаимодействията им с политиките в областта на околната среда. Целта е да се предвидят последствията и проблемите, възникващи от несъответствие между политическите цели, приоритетите на различните заинтересовани страни и административните решения.

За провеждане на оперативни анализи относно конкурентоспособността на основните земеделски продукти е изграден Център за икономически анализи на селското стопанство (САРА) по съвместна програма с Университета Мисури, САЩ.

СП-5.2. Устойчивост на земеделието и жизнеспособност на селските райони

Нарастващият фокус на ОСП върху екологичните дейности в аграрния сектор насочва част от изследванията към търсене на решения за комплексна оценка на устойчивостта (икономическа, екологична, социална) на земеделските стопанства и за прага на устойчивостта, под който тяхното съществуване е застрашено. Необходимо е да се изследва приносът към устойчивостта на малкия брой едри земеделски структури и на преобладаващо малките и дребни стопанства, върху които националната и общностната аграрна политика оказват различна подкрепа.

Ще продължат изследванията, свързани с оценка на жизнеспособността на селските райони в условията на задълбочаваща се демографска криза и небалансирано развитие на земеделието (предимно механизирано полско производство). Ще се анализира равнището на доходност на селските домакинства и възможностите за диверсификация на тяхната дейност. Въз основа на резултатите от анализите ще се обосноват иновативни подходи и политики за подобряване на благосъстоянието и качеството на живот в регионите/общините с ниска жизнеспособност.

СП-5.3. Прогнози, сценарии и стратегии за развитие на земеделието и селските райони

ССА разработва анализи и прогнози за влиянието на ОСП върху доходите, ресурсите, околната среда и институционалните взаимоотношения в сектора. Участва в подготовката и актуализирането на стратегическите документи, касаещи неговото развитие. С оглед повишаване на капацитета за прилагане на иновативни инструменти, базирани на доказателства при разработването на следващите стратегически планове 2027+, както и за изпълнение на задачи по монитора, ССА участва в проект Tools4CAP, финансиран по програма „Хоризонт Европа“.

СП-6. Развитие на кръгова биоикономика, основана на природосъобразни технологични и социални решения

СП-6.1. Определяне на потенциала за производство на биомаса за храни, биоенергия и биобазирани продукти

При прехода към кръгова биоикономика на първо място се изследва потенциалът за добив на биомаса и съотношението между количествата, използвани за храни и нехранителни продукти. Взема се предвид сезонността, обемността, хетерогенността и районирането на производството и други рискови фактори за осигуряването на биомаса. ССА регулярно проучва производството и дистрибуцията на биомасата по основната верига на доставки и предоставя информация на заинтересованите лица, свързани с нейната преработка.

СП-6.2. Третиране и използване на биомаса, странични продукти, отпадъчни води и органични остатъци

Изследванията са насочени към постигане на основната цел на кръговата биоикономика - оползотворяване на отпадъците. Изследват се различни варианти за оползотворяване на растителните остатъци за естествен тор. Разработват се съвременни методи за преработка на отпадъците от растениевъдството и бубарството с цел получаване на нови екологични земеделски храни и хранителни добавки. Разработват се биополимерни филми на основата на отпадни органични източници за прилагането им като екологични и активни опаковки на хранителни продукти.

В сътрудничество с Националния център за обществено здраве и анализи – НЦОЗА, се изследва възможността за използване на утайките от пречиствателните станции като биологичен тор в растениевъдството и тяхното въздействие на околната среда и човешкото здраве. Началото е поставено с изпълнението на проект "Агроринг", финансиран от МОН.

ССА е част от Центъра за компетентност "Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматни растения за иновативни биоактивни продукти", създаден по проект към СУ „Климент Охридски“.

СП-6.3. Координация и синергия в биоикономиката

ССА е определена от МЗХ за координатор по инициативата БИОИЙСТ (BIOEAST), чиято цел е да подпомогне страните от Централна и Източна Европа (ЦИЕ) да развият

кръгови биоикономики, основани на знания и сътрудничество. По проектите BIOEASTsUP и BOOST4BIOEAST на програма „Хоризонт 2020“ се разработва Стратегия за развитие на биоикономиката в България и предстои изграждането на национален Хъб по биоикономика.

VI. Приоритетни политики на стратегията

ПП-1. Укрепване, реформиране и модернизиране на научно-изследователската и образователна система в ССА

Повишените очаквания към аграрната наука за справяне със съвременните предизвикателства, натрупаните през годините слаби страни на институцията и слабостите в системата за финансиране на научните изследвания и иновации в България, в т.ч. и неравномерното разпределение на средства по научни области и най-малко средства за аграрна наука, налагат разработването и приемането на концепция за модернизиране на структурата за управление и функциониране на ССА.

С разработването на програма за модернизиране се цели:

- превръщане на ССА в модерна и привлекателна за млади хора научна институция за научно-приложни изследвания и желан партньор за съвместни дейности за български и чуждестранни университети и изследователски институции, публична администрация и политици, фермери, бизнес потребители и техните организации;
- повишаване на изследователския и иновационен капацитет в ключови направления за земеделието, биоикономиката и опазване на природните ресурси;
- засилване на връзките между наука и бизнес и разработване на съвместни иновации; ускоряване на комерсиализирането на създадените иновативни продукти;
- преминаване към отворена наука в сътрудничество с обществото за разрешаване на социални и екологични предизвикателства.

ПП-1.1. Промени в нормативната база

Адресирането на редица нови предизвикателства пред аграрната наука е свързано с наличието на нови законодателни рамки и подзаконови документи. ССА активно ще съдейства за промяна в нормативните документи, които да отразят нейния статус на водеща институция за аграрни изследвания и да конкретизират ролята ѝ в провеждането на националните политики в областта на аграрната наука и аграрния сектор. Нормативната база следва да отрази реформирането и модернизирането на структурата на ССА в съответствие с новите приоритети и критерии за развитие на аграрната наука в страната и ЕС.

ПП-1.2. Актуализиране на структурата и управлението

- *Тематично групиране на структурните научни звена по научни направления за управление на научната и внедрителска дейност.*

Обединяването на съществуващия научен и инфраструктурен потенциал в 4 научни направления: **Растениевъдство; Градинарство и лозарство; Животновъдство и**

аквакултури; Агроекология, биотехнологии, храни и аграрни политики ще допринесе за:

- Преодоляване на фрагментираността на изследванията и споделяне на апаратура, научен и технически капацитет.
- Тематично и функционално фокусиране и повишаване на ефективността от научните изследвания.
- Избягване на дублирането и дребнотемиято.
- По-целенасочено и успешно партньорство с бизнеса.

- **Модернизирване на научната инфраструктура.** Този процес е част от общото актуализиране на структурата на ССА, който е свързан с прилагането на иновативни подходи и инвестирането на средства. Първа стъпка в това направление е да се направи оценка и се разработи програма за освобождаване от неизползваните материални активи. Обновяването и допълването на лабораторните комплекси е перманентна задача и тя ще продължи да се изпълнява чрез финансиране основно по международни научноизследователски проекти и чрез създаване или участие в Центровете за компетентност по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж” и Националната пътна карта за научна инфраструктура. Новоизградените центрове са посочени към съответните стратегически направления, в които те функционират. За обновяване на инфраструктурата и техническото оборудване в производствените и експериментални бази, ССА ще продължи да привлича средства по интервенциите, свързани с инвестиции в материални и нематериални активи от Стратегическия план за развитие на земеделието, по които тя е допустим бенефициент.

- **Защита на интелектуалната собственост.** ССА осъществява защитата в съответствие с нормативната уредба, чрез кандидатстване пред Патентното ведомство. Основен предмет на защита с издаване на сертификати са селектираните нови сортове култури на годишна база. Извършва се също регистрация на патенти и полезни модели за отделни разработки. В ССА е създадена специална комисия - Комисия за иновации и технологии, която осъществява предварителен подбор на иновативните продукти, които имат потенциал да бъдат патентно защитени.

ССА ще извърши специален анализ и оценка за състоянието и ще предприеме мерки за по-добра защита и комерсиализиране на интелектуалната собственост чрез разработения **Правилник за управление на интелектуалната собственост.**

- **Модернизирване на информационната и издателската дейност.** Високата информираност е основен фактор за повишаване на качеството и ефективността на научните изследвания. ССА ще подобрява дейността в тази област в две направления - подобряване на достъпа на учените до световните бази данни и включване на изследванията и публикациите на учените в световните бази данни. За целта ще се разширява сътрудничеството на ССА с двете големи научни бази Web of Science и Scopus, както и администрирането на Българския портал за отворена наука. Това предоставя

възможност за сравнение и оценка на конкурентоспособността на изследователската дейност и мястото на ССА сред сродните национални и чуждестранни изследователски структури.

Ще продължи работата по наскоро приетата Програма за развитие на издателската дейност на ССА, чрез която ще се подобри качеството, съдържателната част и функционалността на сайтовете на издаваните пет научни списания: „Bulgarian Journal of Agricultural Science“, „Животновъдни науки“, „Икономика и управление на селското стопанство“, „Почвознание, агрохимия и екология“ и „Растениевъдни науки“.

Ретроспективната конверсия на книжния каталог в електронен вариант, както и за създаване на колекцията „Редки и ценни издания на ЦСБ“, ще бъдат сред основните задачи на библиотечната дейност на ССА.

- Подобряване публичността на резултатите от научните изследвания и анализи. Ще бъде разработен план за действие за публичното оповестяване и разпространяване на резултатите, които се генерират при изпълнение на научните проекти, изпълнявани в ССА. Резултатите имат потенциал да бъдат използвани за по-нататъшни изследвания, за натрупване на бази от данни, за създаване на препоръки и политики или да бъдат комерсиално използвани, напр. нови сортове, технологични звена, рецептури и полезни модели и други продукти или услуги. Оповестяването ще включва представянето на резултатите не само чрез научни публикации, но и чрез всякакви информационни канали и специално организирани събития. Разпространението включва предоставяне на резултатите на различни заинтересовани страни, които могат най-добре да ги използват, напр. научна общност, бизнес потребители, политици, администрация, граждански сдружения и др. По-широкото разпространение на резултатите ще гарантира не само по-доброто им възприемане от научната общност и обществото, но и ще спомогне за изграждане на по-широка подкрепа и подобряване на бъдещото финансиране на изследванията и иновациите.

ПП-1.3. Подобряване капацитета на научния потенциал

- Привличане и подкрепа за докторанти, постдокторанти и млади учени. ССА ще продължи да обучава докторанти в утвърдените 30 докторски програми и своевременно ще кандидатства за акредитация по нови програми, за да отговори на съвременните предизвикателства в аграрната наука, предимно в областта на биоикономиката, биотехнологиите, дигитализацията и пр. Предвижда се създаването на докторски програми със съвместно научно ръководство от български и чуждестранни учени.

Предвижда се създаване и развитие на Докторантско училище в рамките на проект „Подкрепа за развитие на проектна докторантура в Селскостопанска академия“, Административен договор № BG05SFPR001-3.004-0003-C01 от 17.10.2024 г. за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Програма „Образование“ 2021-

2027 г. Мисията на докторантското училище е свързана с развитие и повишаване (надграждане) на научния и изследователски потенциал на ССА и провеждане на съвременен образователен процес и ефективна научно-изследователска работа в областта на селскостопанските науки и хранителни технологии. Основен приоритет на Докторантското училище е увеличаване на броя на докторантите в ССА и осигуряване на високо качество на обучение, чрез въвеждане на кредитна система за оценка.

За подобряване на капацитета на постдокторантите и младите учени се акцентира върху осигуряването на тяхната мобилност. Учените и в бъдеще ще получават възможност за обмяна на знания и опит, чрез широк достъп до програмата на ЕС „Еразъм+” и Програмата на МОН „Млади учени и постдокторанти”.

- *Повишаване на критериите за оценка и стимулиране на учените.* Въведена е справедлива система за оценка на учените при тяхното кариерно израстване. В системата са вградени минималните национални изисквания и допълнителни изисквания на ССА относно броя, структурата и качеството на представяните публикации и съобразно характера на изследователската дейност. Системата ще продължи да се усъвършенства и надгражда в зависимост от приоритетите на ССА и промените в националното законодателство. Отделно са създадени критерии за материално стимулиране на авторите, които публикуват в индексирани и реферирани източници. Продължава работата по диференциране на заплащането в зависимост от периодичните атестации на учените и приноса им в приходите на съответния научен институт.

- *Засилване на социалната и екологичната отговорност на кадрите.* В дейността си учените от ССА комуникират с обществеността, бизнеса, държавните институции и неправителствения сектор. Те се ангажират да провеждат прозрачни и безпристрастни научни изследвания, да насърчават обществения дебат и да дават обоснован отговор на наболели проблеми, базиран на обективни факти и данни. Учените се задължават да отчитат очакванията на различните заинтересовани страни, но да се придържат към обективните научни резултати, без да ги приспособяват към интересите на която и да е страна.

Научната етика, освен чрез колективната социална отговорност, се проявява в индивидуалната нравственост на учения и колегата. В предстоящия период все по-широко ще се използват технологиите за мониторинг на плагиатството в научните трудове и за персонализиране на научните резултати.

Екологичният преход на икономиката, за който аграрната наука и аграрният сектор имат основна роля, засяга и работещите в системата на ССА. Като изследовател на екологичния отпечатък от земеделската и човешка дейност, колективът на ССА ще положи усилия да екологизира работните места, да участва в зелени обществени поръчки, устойчиво да използва дигиталните технологии и да увеличи дела на рециклираните отпадъци.

ПП-2. Разширяване на участието в партньорства с бизнеса, академични, европейски и международни институции

- **Сътрудничество с БАН и аграрните университети.** Най-голямо значение за развитие на това сътрудничество е изпълнението на съвместни национални научни програми с интердисциплинарен характер, както и провеждането на съвместни научни форуми. ССА участва в бакалавърски и магистърски програми с различни университети. Действащите програми са:

- Бакалавърска програма „Етерично-маслени култури“, Тракийски университет (Тру) - Стара Загора и Институт по розата и етеричномаслените култури (ИРЕМК) - Казанлък;
- Магистърската програма по “Управление на агробизнеса и развитие на селските райони”, Нов Български Университет (НБУ) и Институт по аграрна икономика (ИАИ);
- Магистърската програма „Иновации и дигитална трансформация на агробизнеса“, СУ - Стопански факултет и ЦА на ССА.

- **Международно сътрудничество с държавите-членки на ЕС и трети страни.** ССА традиционно осъществява сътрудничество със значителен брой държави от ЕС и трети страни. Освен съвместното участие по програмите на ЕС с партньори от почти всички държави-членки, ССА осъществява двустранно и многостранно сътрудничество с Азербейджан, Алжир, Виетнам, Грузия, Египет, Казахстан, Кипър, Китай, Мароко, Молдова, Монголия, САЩ, Северна Македония, Сърбия, Турция, Украйна и ЮАР. С част от държавите е подписан меморандум за научно-техническо сътрудничество. Разработват се съвместни научно-изследователски проекти, провеждат се обучения и обмен на учени и докторанти. Значителен принос за мобилността на научния състав има Европейската регионална програма за мобилност на университетски студенти „Еразъм+“ (ERASMUS+, European Region Action Scheme for the Mobility of University Students) и Европейската програма за сътрудничество в областта на науката и технологиите COST (European Cooperation in Science and Technology).

- **Партньорства и живи лаборатории за връзка с агробизнеса.** ССА ще инициира легализиране и създаване на публично-частни партньорства в областта на аграрната наука (спин-ин, спин-оф и страт-ъп компании), за да привлече участието на бизнеса в тях. Предвижда се модернизирването на ССА да бъде съпътствано със създаване на Център за трансфер на иновации, чрез който да се подобри капацитета на ССА за връзка с бизнеса, внедряване и комерсиализиране на научно-приложните резултати.

Живите лаборатории, които представляват териториални/екосистемни обединения на заинтересованите страни за постигане на комплексно развитие на съответната територия, са надежден инструмент, чрез който ССА може да допринесе за реализиране на иновации в областта на селското стопанство на национално и регионално равнище. Същевременно е налице тенденция за преход от регионални

научни екосистеми, към национални и международни координационни мрежи, в които ССА е партньор (напр. международната мрежа за биоикономика по Инициативата BIOEAST).

ПП-3. Повишаване на ангажираността за формиране на политики в аграрния сектор, основани на знанието, иновациите и експертизата

- *Участие на учени от ССА при формирането на политиките на МЗХ.*

Традиционно учени на ССА ще продължат да участват в консултативните съвети към Министъра на земеделието, в тематичните работни групи при изработването на документи, във формирането на становища за заседанията на Комитета по селско стопанство към ЕК, за решаването на възникнали проблеми или предотвратяване на рискове, за предоставяне на експертен опит в нови области, напр. биоикономика, биотехнологии, заболявания по растенията и животните, поглъщане на водородните емисии, валоризация на екосистемните услуги и пр. ССА участва в изготвянето на Стратегическия план по ОСП и ще продължи да предоставя експертен опит при евентуалните промени и допълнения.

- *Обучение на земеделски производители.* Акредитираният Център за професионално обучение към ССА ще актуализира широкия кръг обучителни програми за земеделски производители и заинтересовани лица от агробизнеса. Центърът е първостепенен помощник за повишаване на знанията и практическите умения на обучаваните и има важна роля в подготовката на бенефициенти по ПРСР и Стратегическия план по ОСП, в частност интервенциите „Подкрепа за оперативни групи в рамките на Европейското партньорство за иновации“, „Консултантски услуги и повишаване на консултантския капацитет“ и „Професионално обучение и придобиване на знания“. Обучителните програми се изготвят след изследване на потребностите и с участието на бизнеса. Прилагат се ясно формулирани критерии за оценяване на знанията, уменията и компетентностите, което е предпоставка за висока степен на удовлетвореност на обучаемите.

ССА участва в подготовката на платформа за он-лайн обучение и ще разработи базови информационни материали, като част от проекта на МЗХ „Дигитализация на процесите от фермата до трапезата“, финансиран по Плана за възстановяване и устойчиво развитие.

- *Споделяне на знания и научен обмен с обществеността.* Научните и популярните публикации на ССА са достъпни безплатно за обществеността. Регулярно се провеждат открити информационни и демонстрационни дни, на които се представят научно-приложни резултати и добри практики в аграрната сфера. Провеждат се консултации относно избора на подходящи сортове и агротехниките за отглеждане на земеделските култури. Систематизирана информация за създадените в ССА устойчиви сортове и хибриди, адаптирани към регионалните почвено-климатични условия ще бъде предоставяна и актуализирана и чрез платформа за он-лайн обучение. ССА регулярно

участва в предавания, форуми, изложби и панаири в регионален и национален мащаб. Ежегодното Международно земеделско изложение АГРА, което се провежда в Пловдивския панаир, осигурява директна информация за резултатите от дейността на ССА. Освен на изложенията, ССА предлага продуктите от експерименталните и производствени бази в специализирани магазини, вериги за къси доставки и он-лайн. Интернет страницата на ЦА на ССА и страниците на всички научни звена ежедневно информират обществеността за най-значимите събития в научната общност.

VII. Показатели за наблюдение изпълнението на стратегическите цели

Целеви стойности на индикаторите, които трябва да бъдат постигнати от изпълнението на стратегията

Етап	Отчет	План		
		2022 г.	2025 г.	2027 г.
Позиция на ССА в националната класация по брой индексирани в Scopus и WoS публикации	9	7	6	5
Брой на научните публикации, които са публикувани в издания с импакт-фактор (IF, Web of Science) и/или импакт-ранг (SJR, SCOPUS-6)	210	270	290	325
Брой на научните публикации, които са реферирани в световни литературни източници (All databases)	303	335	330	320
Брой цитати на публикации от последните в индексирани източници (Scopus и/или Web of science)	2188	2650	2850	3000
Брой участници в национални проекти, финансирани от източници извън ССА	170	180	190	200
Брой участници в международни проекти	35	45	55	75
Брой сертификати за нови сортове	17	18	21	25
Брой защитили докторанти	8	12	14	20
Брой новоприети изследователи	18	20	25	30
Размер на собствените средства в бюджета на ССА, (лицензионни договори, продажба на разплоден материал, продажба на сертифицирани семена, и др.) млн.лв.	2.47	2.6	2.75	3.0
Размер на привлечените средства от национални източници (ФНИ, ННП), млн.лв.	2.3	2.3	2.4	2.4
Размер на привлечените средства от чуждестранни източници, млн.лв.	2.05	2.1	2.2	2.3

Брой участия в национални и международни мрежи и партньорства	2	3	4	5
---	---	---	---	---

VIII. Индикативен размер на необходимите финансови ресурси

Финансирането на дейностите по Стратегията ще продължи да се осъществява от два основни източника – бюджетна субсидия и привлечени средства, в т.ч. и от собствени приходи. Очаква се нарастването на бюджетната субсидия през годините да следва нарастването на минималната и средна работна заплата в страната; да се повиши делът на привлечените средства за осъществяване на научни проекти, образователни и информационни дейности по национални научни програми, конкурсни програми на ФНИ, международни конкурсни програми - основно по рамковата програма на ЕС „Хоризонт Европа“. Делът на собствените приходи да остане сравнително постоянен, като се увеличат средствата от реализиране на интелектуална собственост.

Селскостопанска академия да се включи в разработването на интервенция в Стратегическия план, подпомагаща съхраняването и характеризирането на генетичните ресурси.

IX. Механизъм за наблюдение, контрол и оценка

Контролът по изпълнение на стратегията се осъществява от Управителния съвет, който приема ежегодни отчети, анализира постигнатите резултати и приема коригиращи действия.

Актуализираната Стратегия за научноизследователска, научно-приложна, иновативна и внедрителска дейност в Селскостопанска академия 2025 - 2030 година е приета с **Решение на Управителния съвет, Протокол № РД - 06¹ от 14.05.2025 г.**