

ДЕБРЕЦЕНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Венгрия



Факультет Сельского
хозяйства, Науки о пище и
Экологического менеджмента



Приветствие

Дебреценский Университет с его 14 факультетами, с Центром Аграрных Наук и Клиническим Центром, с более чем 30 тысячами своих студентов является национальным отличным Исследовательским Университетом. Сельскохозяйственное высшее обучение имеет почти 150-летнюю историю в Дебрецене. Факультет Сельского хозяйства, Науки о пище и Экологического менеджмента и Центр Аграрных Наук с его 3 исследовательскими институтами вместе работают для развития сельскохозяйственной отрасли. Наши Институты исследуют и ведут хозяйство на солонцовых, песчаных и чернозёмных почвах. Наша цель – эффективно использующее ресурсы, сохраняющее окружение и экономически эффективное производство продуктов, которое поддерживают венгерские и международные источники. Регион Северный Алфёльд – центром которого является Дебрецен – производит более 20% продуктов венгерского сельского хозяйства. В этом издании мы в полной мере показываем наши результаты, нашу образовательную деятельность, которая охватывает основное образование, магистратуру, докторское обучение и кратковременные обучения, а также водосберегающие агротехнические системы, исследования почвы и продуктов, водохозяйственные, улучшающие почву, дистанционно управляемые, аквакультуру и садоводческие исследования. Наше обучение аккредитировано и на английском языке, из 1600 наших студентов около 150 иностранные студенты, которые или с программой ERASMUS продолжают свою учёбу или сами оплачивают своё обучение. Вся наша исследовательская деятельность служит для производства продуктов питания. Мы предлагаем нашу обучающую и исследовательскую деятельность всем желающим исследовать и учиться этому, кто посвятил себя устойчивому производству здоровых и безопасных продуктов питания.



Доктор Комлоши Иштван

профессор, декан/директор

Факультет Сельского хозяйства, Науки о Пище

и Экологического Менеджмента

Центр Аграрных Наук

ДЕБРЕЦЕН

– город, известный своими учебными заведениями

Дебрецен - второй самый большой город Венгрии с населением более 200 тысяч человек расположен в северо-восточной части Большой Венгерской Низменности. Он является центром области Найду-Бихар, его часто называют „кальвинистским Римом” или цивилизационным городом. Духовный , культурный, экономический, туристический и транспортный центр Восточной Венгрии, который в ходе своей более, чем 650 летней истории всегда был способен обновиться.

Сегодня является одним из наиболее динамично развивающихся городов Венгрии.

Дебрецен- город фестивалей, который чрезвычайно привлекателен для людей, живущих в других частях света. Ежегодно сотни тысяч гостей приезжают сюда на различные фестивали, на Международный Конкурс Хоров имени Бартока Белы, Дни Джаза, на курсы Дебреценского Летнего Университета или на Карнавал Цветов. Ежегодно тысячи студентов институтов и университетов выбирают наш город местом своей учёбы.

Помогает добраться до нашего города и Дебреценский международный аэропорт, который постоянно увеличивает число рейсов.



ДЕБРЕЦЕНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Дебреценский Университет, как и другие венгерские интегрированные высшие учебные заведения, образовался объединением до этого самостоятельно действующих учреждений с правом приемом 1 января 2000 года. Его исторические корни ведут в глубь веков до создания Дебреценской Реформаторской Коллегии (1538). Обладающий 476 годовым непрерывным прошлым, Дебреценский Университет сегодня является самым старым, постоянно действующим в том же городе высшим учебным заведением страны. Сегодня более, чем 30000 студентов университета продолжают на 14 факультетах свою учебу. Университет является одним из самых лучших вузов страны и входит в 500 самых лучших университетов мира.

Роль университета в регионе

Располагающий выдающейся исследовательской и инновационной мощностью, как духовный центр, университет играет все более важную роль в экономическом, общественном и культурном развитии территории. Первым получив Золотую степень Премии Качества Высшего Образования, университет стремится максимально эффективно обслужить требования научно обоснованной экономики и общества .

Дебреценский Университет , интегрирующий обучение, исследования, медицинское обслуживание и аграрно-экономическую деятельность, - ведущий



исследовательский университет. Университет, учитывая требования рынка труда, создаёт свой обучающий профиль, удовлетворяя этим потребности в обучении и в рабочей силе экономических участников территории, а выпускники университета получают востребованные рынком и вооружённые практическим знаниями дипломы. Благодаря выдающимся и оригинальным обучающим программам на иностранных языках, Дебреценский Университет может гордиться самым большим количеством иностранных студентов среди вузов Венгрии.

В 2013-14-ом учебном году более, чем 3700 иностранных студентов поступило в Дебреценский Университет, т.е. более 10% студентов прибыло из-за границы. Международное студенческое сообщество чрезвычайно разнообразно, насчитывает студентов из 70 стран мира. Наряду с иностранными студентами, обучающимися здесь по полной программе, ежегодно 150 студентов прибывает учиться на один-два семестра в рамках различных обменных программ (напр. Erasmus).



В предлагаемом Дебреценским Университетом образовании есть много специальностей на английском языке в области медицинских-стоматологических, фармацевтических, естественных, аграрных наук, а также информатики, технических, филологических, экономических наук.

Докторские программы

Докторские программы играют значительную роль в жизни заведения. В университете обучается около 950 PhD-студентов в 25 докторских школах, ежегодно 150 из них получают в руки докторские дипломы европейского уровня.

Спорт

Для Дебреценского Университета очень важно здоровье студентов и обеспечение их возможностями заниматься спортом в Кампусе. С лета 2012 года наш университет может гордиться и олимпийским чемпионом: пловчиха Ристов Ева, завоевала золотую медаль на летних Олимпийских Играх в Лондоне.



Сельское хозяйство Северо-Алфёльдского Региона Венгрии

Рассматривая условия Северного Алфёльда, мы видим настоящий **„Аграрный регион“**, природные условия которого значительны для сельского хозяйства: из площади 17,7 тыс km² 60% территории пригодны для обработки современными технологиями. По сравнению со всей страной, здесь расположено 22% пахотного растениеводства и садоводства, 23% животноводства и 60% плодоводства, что даёт 19% ВВП сельского хозяйства страны. Одновременно с производством располагает значительной перерабатывающей базой. Качество почв, малое использование химикатов в течение



Северо-Алфёльдский Регион

десятилетий, вкусовая ценность произведённого здесь сырья, а также тот факт, что это для многих сортов растений (и сортов культур) в Венгрии самая северная, или самая южная территория распространения, проявляется как биологическое сравнительное преимущество. Для растениеводства характерно 10–12 сортов, особенно велика доля зерновых культур. В животноводстве доминирует птицеводство (куры, индюки, утки, гуси) и свиноводство. Вместе с этим многовековые традиции, сформировавшийся духовный потенциал, а также центральное расположение (понимая под этим близость к новым восточным рынкам) с точки зрения социоэкономики означает конкурентное преимущество.

Главные сельскохозяйственные предприятия региона, наши партнёры:

«КИТЕ» ЗАО.



Предприятие создано в 1972 году в Надудваре, прежде всего в целях развития производства кукурузы и сахарной свёклы, однако в течение нескольких лет их деятельность расширилась на все значительные культуры. Предприятие занимается продажей сельхозмашин, запчастей, посевного материала, сельхозпродукции, а также торговлей средствами защиты растений и удобрениями, и также обеспечивает технику для орошения, садоводства и для ухода за окружающей средой. К сфере деятельности ЗАО относится наряду с профессиональным консультированием также и дальнейшее обучение сельскохозяйственных производителей, профессиональные презентации, организация обмена информацией и экономические представительства.

Сайт: <http://www.kite.hu>

займичает на площади 7 тыс га и для неё характерна интегральная система, охватывающая всю сельскохозяйственную вертикаль. Имущество предприятия оценивается в 7 млрд форинтов, а доход превышает 14,5 млрд форинтов. Число работающих на предприятии превышает 2100 человек. Круг деятельности группы охватывает и животноводство и растениеводство. Вместе с разведением крупного рогатого скота, свиноводством, птицеводством и разведением индеек в профиль предприятия входит переработка молока и производство молочных продуктов, а также кормопроизводство. К сфере деятельности группы относится и строительство, одновременно предприятие заинтересовано в торговле и общественном питании.

Сайт: <http://www.nagisz.hu>

«НАГИС» ЗАО.



Предприятие - предшественник основали в 1950 году в Надудваре. В настоящее время группа НАГИС хо-

«ТЕДЕЙ» ЗАО.



Созданное в 1993 году ЗАО Тедей и образующие группу предприятий компании главным образом экономические общества, ведущие сельскохозяйственную производственную деятельность, и в меньшей

мере предприятия, обслуживающие главную деятельность. Предприятие прежде всего животноводческого профиля, располагает стадом в 2000 молочных коров с приплодом, со стадом мясных коров в 1000 голов с приплодом, а также имеет 1450 свиноматок с приплодом. Значительна также и растениеводческая деятельность, самой важной задачей этого является производство хорошего качества кормовых растений для большого количества крупного рогатого скота и свиноводства. Растениеводство на сегодня осуществляется на площади 6800 га. Годовой доход ЗАО «ТЕДЕЙ» и предприятий-членов составляет 4,5 млрд.форинтов, прибыль превышает 170 млн форинтов.
Сайт: <http://www.tedejrt.hu/>

«БОЛД АГРО» ООО.



В расположенном в г. Деречке «Болд Агро» ООО сегодня работают более 100 человек. Его хозяйство стабильно, доходность из года в год увеличивается, при этом осуществляются значительные модернизации и инвестиции. Главные области деятельности ООО свиноводство, растениеводство и фруктовое хозяйство. В год производят 66 тысяч откормленных свиней. Яблоки, вишня и слива, выра-

щенные в Деречке, хорошо известны и востребованы как в Венгрии, так и за рубежом. Яблоки из Деречки в 2006 году награждены на выставке «Хортико 2006» „Большим призом Продукта“, а также могут гордиться званием „Отличный венгерский продукт“. Цель растениеводческой отрасли – производство корма для потребностей свинофермы. В соответствии с условиями территории предприятие прежде всего выращивает кукурузу, пшеницу, ячмень, подсолнечник и рапс.

Сайт: <http://www.boldagro.hu/> (есть и на английском)

«ТРАНЗИТ-КЕР» ЗАО.



ЗАО «Транзит-Кер» в течении четверти века активный участник венгерского сельского хозяйства и пищевой промышленности. Начавшееся как семейное предприятие, эта фирма сегодня во многих областях играет ведущую роль, в профиль компаний группы входит закрытая интеграция водоплавающих птиц и их переработка, производство грецкого ореха и его переработка, овощи-фрукты, а также оптовая и розничная торговля искусственными удобрениями. Решающая отрасль – выращивание гусей и уток – даёт самую большую

доходность ЗАО, располагает своим перерабатывающим заводом, инкубатором и кормомешалкой. Годовой выпуск продуктов предприятия достигает 1,5 млн.т убойных гусей и 2,5 млн шт. уток на жаркое.

Сайт: <http://www.tranzitker.hu/>

«ГАЛЛИКОП» ЗАО.



Расположенное в г.Сарваше перерабатывающее индеек «Галликоп» ЗАО образовано с нуля как английско-венгерское совместное предприятие в 1989 году. Сегодня это предприятие располагает самой большой в Венгрии вертикальной производящей индюшатину интеграцией, в рамках которой в закрытой системе проходит весь рабочий процесс от выращивания индеек и их переработки до их упаковки. Они сами проводят инкубацию индюшат, переработку откормленных индеек, производство мясных продуктов, а также продажу изготовленных ими изделий (система производства и продажи). Вместе с этим компания руководит и охватывает попадающее в переработку племенное поголовье индюшек, их выращивание и откорм (производственная интеграция).

Сайт: <http://www.gallicoop.hu/>

«МАСТЕР ГУД» ООО.



Группа предприятий компании «Мастер Гуд» занимается интегрированным производством кормов, птицеводством, инкубацией, откормом бройлеров и переработкой. Растущая конкурентность и постоянные вызовы рынка сделали необходимым расширить круг деятельности фирмы, создав этим основу интеграции, охватывающей все птицеводство. Так достигло соответствующего уровня и масштаба убойная мощность интергации не только в производстве эко-птицеводства, но и система, представляющая большой объём промышленных бройлеров. ООО «Мастер Гуд» организует и руководит первичной переработкой живой птицы (убой, разделка), производством и переработкой продуктов из этого, а также их продажей.

Сайт: www.mastergood.hu



Дебреценское высшее Аграрное обучение

Общим желанием жителей Дебрецена, учёных специалистов, учителей в 1868 году открыл свои двери наш предшественник – Дебреценское Высшее Хозяйственное учебное заведение, которое позже стало известно как Венгерская Королевская Хозяйственная Академия.

Значительным этапом в истории высшего аграрного образования был 1970 год, когда оформилось пятилетнее, дающее университетское образование, обучение. Возник Дебреценский Университет Аграрных Наук, который начиная с 70-ых годов выпускал признанных в Европе специалистов сельского хозяйства.

Последовавшие в конце прошлого века социальные и экономические изменения преобразовали структуру высшего образования, систему обучения. 1 января 2001 года в соответствии с требованием повышения международной конкурентноспособности образовался интегрированный Дебреценский Университет.

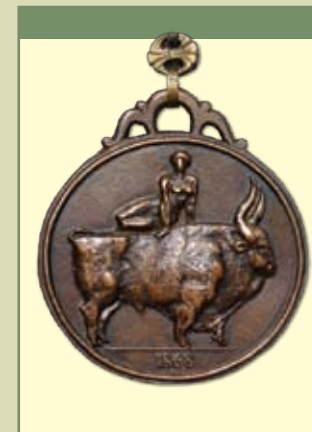
Являясь ограниченной частью университета, обладающей более, чем 145 летними традициями, наше аграрное высшее учебное заведение вместе с аграрным образованием и обучением специалистов, готовит обладающих теоретическими и практическими знаниями инновативных специалистов, которые могут применять полученные знания и развивать их дальше, способные решать значительные организаторские и управленческие задачи для промышленности и пищевой промышленности, для охраны окружающей среды и защиты природы, охотохозяйства, для

профессионального консультирования и обслуживания теорией и практикой.

Широкая система экономических связей факультета с предприятиями и компаниями территории, наше сотрудничество обеспечивают условия для практического обучения. В аграрном обучении принимают участие более, чем 1600 студентов. Научный потенциал и мощность вуза, высококвалифицированные преподаватели, количество исследователей гарантируют высокий уровень образования и ценность полученного здесь диплома. Наши докторские школы играют решающую роль в пополнении научных кадров.

Наши связи в области образования эффективно работают со странами Европейского Союза. По заказу организации FAO мы готовим специалистов для развивающихся стран на английском языке. На основании соглашения о сотрудничестве с голландским Вагенингенским Университетом выдаём совместные дипломы. Наши преподаватели, исследователи в рамках программы европейского союза FP7 сотрудничают с известными европейскими университетами по темам безопасность продуктов, землепользование, защита растений, прецизионное растениеводство и картография местообитания.

В рамках программ «Erasmus» и «СЕЕРУС» наши студенты участвуют в стажировках за границей, и Дебрецен также становится всё более популярным среди иностранных студентов. По мнению работодателей выпускники, получившие в нашем вузе дипломы, показывают себя отличными специалистами.



Институт Науки о Пище

Участие в венгерских и международных проектах:

- Безопасность зерновых. Исследования качества произведённого и хранимого в областях Бихор и Хайду-Бихар пшеницы и кукурузы, исследование влияния технологических факторов на качество (2012-2013).
- Физиологическое популяционногенетическое изучение *Botrytis cinerea* (2013).
- Устойчивая защита против болезней стебля винограда (2013).
- Исследование содержания йода кухонных солей, с добавкой йода, возможные решения существующей проблемы (2013).
- Исследование содержания белка продуктов с высоким содержанием белка для специального питания (2013).



- Исследования содержания белка, углеводов и элементов пшеницы и их состава, а также изучение технологических влияний в ходе созревания и хранения (2013).
- Создание многогенной трансформационной системы в *Botrytis cinerea* и исследования нехватки альтернативных oxidáz (aox) (2013-2014).

Результаты исследований:

- "Исследования макро- и микроэлементов, определяющих качество жизни на основе образцов пищевой промышленности, кормов, биологических и образцов окружающей среды" в выигранном гранте, получение приборов ICP, HPLC, ICP-MS и применение намеченных целью проекта результатов исследований.
- Выработка вписанного в реестр под номером 16/2008-DETTI-AMTC изобретения "Бедная энергией смесь муки и заменитель муки с низким содержанием калорий (premix)".
- Исследования загрязнения тяжёлыми металлами бассейнов рек и результаты исследований, связанных с вертикальным и временным изменениям загрязнения.
- Выработка в рамках проекта „От пашни до стола” конкретной системы безопасности продуктов на нижний уровень производства сырья для продуктов (пашенное растениеводство и производство кормов)
- Составление базы данных технофункциональных свойств естественных и искусственных материалов, улучшающих муку кондитерской промышленности вместе с ЗАО «ABO-MILL».

Инфраструктурная база Института:

- Для исследований качества: измеритель массы гектолитра, лабораторные мельницы, определить содержания белка, центрифуга и вымыватель клейковины, определитель седиментационных величин, числа падения, фаринограф, валориграфы, микровалориграф, алвеографы, экстензографы, амилограф, анализатор микроэлементов, индуктивные плазматические оптические эмиссионные спектрометры, аналитические системы HPLC-ICP-MS, хроматограф жидкости (HPLC), газа (GC) и спектрометр (GC-MS), печь.
- Оборудование для микробиологических и молекулярных работ.

Зоологический, Биотехнологический и Природозащитный Институт

Исходя из размеров кафедры мы занимаемся множеством областей, начиная от развития продуктов и заканчивая сохранением генов. Мы считаем важным, что сохраняя классическое животноводство, можем показать результаты и в новых областях, ведь сегодня часто самые важные вопросы решаются не в стойлах и не на фермах, а в различных лабораториях.

Одна из исследовательских задач кафедры - развитие программ разведения животных (breeding programs), экономические цели которых (breeding objectives) означают экономические оценки, организацию исследований мощности (performance test), генетические параметры (genetic parameters) и оценку показателей разведения (breeding value evaluation), селекция, планы спаривания (mating plans) и оценка селекции. Эту деятельность мы проводим совместно с Обществом Венгерских Пестрых пород (Hungarian Simmental Breeders Association), с Обществом Разводителей Чаролаиз (Hungarian Charolais Breeding Association) и вместе с Венгерским Союзом разводителей овец и коз (Hungarian Sheep and Goat Breeding Association).

К программам разведения подключаются различные исследования продуктивности, выработка моделей оценки племенной ценности и вычисления прогресса селекции, которые можно использовать при оценке венгерских спортивных лошадей, при оценке спортивных результатов спортивной езды, или например, при оценке генетической структуры венгерского поголовья мангалицы.

Сохранение генов всегда имело важную роль в жизни кафедры. За прошедший период сотрудники кафедры приняли участие во многих проектах, с помощью которых способствовали сохранению исконно венгерских пород. Проработали несколько пород: мангалица, венгерская серая, овцы рацка, бронзовые и медные индейки, гуцул, венгерский гусь с курчавым оперением. Сейчас карпатская порода крупного рогатого скота бодздереш - то животное, на которое наши исследователи обращают большое внимание.

В области овцеводства на кафедре уже много лет занимаются изучением вопроса - значение шерсти, как продукта. Различными скрещиваниями наша кафедра стремится создать новую породу венгерской лохматой овцы, у которой самые важные свойства были бы несезонное размножение, хорошая

доля близнецов, хорошее положение ногтей и ног, совершенная линька и резистенция к желудочным и кишечным глистам.

Одна из наиболее развивающихся областей кафедры - аквакультура. Опытная структура кафедры, состоящая из многих рециркуляционных систем делает возможным проводить опыты со многими сортами рыб одновременно, независимо от того, что речь идет о пресноводной или морской рыбе, или, например, требует холодную или теплую воду. Первостепенная область исследования - выращивание личинок и мальков, и из-за наличия своего производства кормов, проводим также исследования различных кормлений. В лаборатории аквакультуры - самая новая область исследований - аквaponия и «IMTA». С помощью этих двух систем можно сократить оказываемое интенсивным рыбоводством негативное влияние на окружение, и параллельно с этим, с помощью вышедшей их рыбной системы, богатой органическими веществами водой, можно выращивать большое количество растительных продуктов.

Большая часть произведенных в животноводстве продуктов используется как питание, поэтому определяет качество жизни людей. Сотрудники кафедры в течении многих лет участвуют во многих проектах, цель которых - улучшение качества продуктов, их функциональности. Мы считаем, что функциональные продукты, хотя сейчас ещё не обладают достаточным значением, в будущем будут играть важнейшую роль в обеспечении питанием людей. Признавая это, наши исследователи проводят такие опыты, благодаря которым уже сегодня многие специально совершенствованные продукты стали достигаемы для широкого круга потребителей.



Кафедра Защиты Природы, Зоологии и Охотоведения

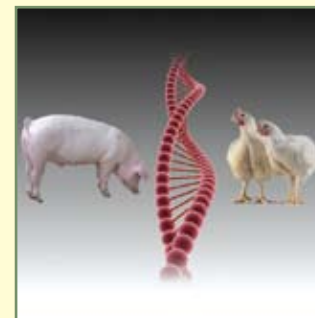
На кафедре ведётся широкая обучающая и исследовательская работа. С 2002 года наша кафедра первой в Венгрии начала подготовку инженеров защиты природы, которую основал кафедра и факультет. Кафедра организует также и подготовку инженеров-охотоведов. С этими двумя специальностями связана исследовательская деятельность преподавателей. Одна из многих тем биологии сохранения – подготовленные на основе более, чем 20-летней мониторинговой работы профессиональные статьи, показывающие ботанические, орнитологические и маммологические (mammlógiai) характеристики остатков лесов Восточной Венгрии. Постоянные измерения птиц продолжаются в Хортобади в рамках Венгерской Программы мониторинга Водоплавающих птиц. В ходе постоянных исследований с международным сотрудничеством удалось изучить сообщество рыб, нескольких, вытекающих за границу Венгрии рек, направление их динамики одновременно с исследованием влияний изменения климата. В ходе самостоятельной программы „Urban Wildlife Management” собрали характеристики популяции видов многих птиц (голубей и ворон). Выработали технологию распугивания некоторых видов живущих в городском окружении птиц. Она включает в себя изучения характеристик биологии питания некоторых птиц, наносящих вред прудовым рыбным хозяйствам, и выработку методов их распугивания. Значительные исследования ведутся в связи с всемирно-известным восточно-венгерским поголовьем оленей. Много лет продолжалась программа повторного расселения тетеревов, с описанием метода искусственной технологии содержания вида.

Преподаватели кафедры поддерживают профессиональные связи со многими европейскими вузами, в том числе и с российским Биолого-Исследовательским Институтом в г.Киров. В исследованиях помогают и многие студенты PhD.



Профессиональная деятельность Кафедры Биотехнологии Кормов и Продуктов

К специальной деятельности Кафедры Биотехнологии Кормов и Продуктов относятся обучение раз- к кормлению, дисципли- английским языках. ческими знаниями т.н. прецизионному биотехнологии с кормление и вопро- шего качества и про- водства сырья пищевой промышленности, молекулярное кормление, связь молекулярной генетики и кормления, а также связь кормления и защиты окружающей среды.



Кафедры Кормов и Продуктов относятся к венгерскому и Так наряду с класси- кормления, обучаем кормлению, связь с безопасного, хоро- слеживаемого произ-

Наиболее важные области исследований

- использование разработанных биотехнологической промышленностью т.н. аддитивных смесей энзимов и применение других кормовых добавок в кормлении птицеводства и свиноводства;
- выработка основанных на генетическом профиле методов кормления сви- ней и их использование на практике;
- производство здоровой, хорошего качества и безопасной свинины и мяса птицы с помощью самых новых результатов исследований кормления;
- формирование пути продукта „от почвы до потребителя” в интересах про- изводства здорового, качественного и безопасного сырья для продуктов животного происхождения;
- Сокращение негативных влияний изменения климата (тепловой стресс) средствами кормления в интересах производства качественного и безо- пасного сырья животного происхождения для продуктов;

Кафедра значительную часть обучающей и исследовательской программы про- водит в международном сотрудничестве. Наиболее важные страны-партнёры: Голландия, Дания, Франция, США, Канада, Новая Зеландия, Австралия.

Институт Землеиспользования, Технический и Развития территорий

Участие в национальных и международных проектах:

- Методическая поддержка устойчивых и прецизионных сельскохозяйственных систем
- Гео-информативное агро-экоменеджментское профессиональное консультирование
- Выработка системы контроля защиты окружающей среды и хозяйства питательным веществом завода по производству биогаза, основанного на образовавшемся ферментированном жидком навозе
- Развитие вертикали выращивания косточковых фруктов в экономических и оздоровительных целях
- Выработка производства в промышленных размерах биотоплива и организация его использования в целях защиты окружающей среды
- Увеличение качественного производства и безопасности урожая современным водохозяйством и орошением
- Анализ орошения на уровне предприятия и развитие оросительной системы в регионе Северный Алфёльд
- Создание функциональных продуктов на базе масла кукурузного зародыша, с оптимизацией сырья и технологии
- Определение взаимовлияния и связей растительных стресс-факторов
- Initiatives for Sustainable Rural Development
- Новые формы занятости для развития способности сельских поселений улучшить уровень жизни
- Развитие исследовательского потенциала Института Землеиспользования, Технического и Развития территорий в областях пространственной информатики, прецизионного сельского хозяйства, землепользования и развития территорий (EU7, FP7-REGPOT)

Результаты исследований:

- Полная модельная система, состоящая из следующих главных модулей: модель роста растений, которая симулирует взаимосвязи системы почвы, климата, гидрологии и растения. Отдельные модели можно использовать сами по себе, но соединив их, создаём такую модельную систему, которая

начиная с микроуровня описывает все процессы растениеводства до регионального уровня.

- Выработанная система пригодна для подробного, от участка к участку, изучения условий места выращивания и урожая, для временно-пространственного анализа параметров агроэкологии и технологии выращивания.
- Получение разрешения для использования ферментированного жидкого навоза в качестве увеличивающего урожай материала, и выработка основанной на ферментированном жидком навозе системы хозяйства питательным веществом, а также выработка экологического контроля их применения.
- Технология применения аэроснимков и космических снимков полей. Выработка предложений для производительно-действующей адаптации системы.
- Выработка производства биотоплива в промышленных масштабах, строительство в масштабах страны действующей производящей и доводящей до конечного продукта перерабатывающей системы и начало её деятельности.
- Выработка методики нового оросительного приёма. Построенная пространственно-информационная профессионально-консультационная система даёт основу для берегающих окружение и эффективных агротехнических вмешательств.
- Выработка эффективных приёмов орошения.
- Производство масла из зародыша кукурузы холодного отжима и технология его упаковки, селекция наиболее подходящего для этого гибрида кукурузы.
- Определение связей изменений, наступивших в мощности фотосинтеза растений, и в процессах водоборота.
- Определение факторов, влияющих на возможности занятости, в интересах будущей политики развития территории.





Институт Садоводства

- участие в национальных и международных проектах

Влияния изменения климата на элементы садоводческой технологии и на качество фруктов.

Развитие фитотехнических операций в интегрированном и экологическом выращивании фруктов. Исследования биоактивных материалов овощных растений. Развитие сберегающих окружение (интегрированные и экологические) систем защиты растений в выращивании яблок западно-европейского региона (проект EU7 PURE). Биологическая защита от бактериального ожога яблок (проект EU6 Craft). Развитие эпидемиоло-

гических знаний и прогнозирующих моделей от болезней яблок. Профессиональные системы поддержки принятия решений от грибковых заболеваний косточковых.

- результаты исследований

Выработка новых технологических элементов для сокращения вредных влияний изменения климата в плодоводстве. Выработка новых летних и зимних методов обрезки и их практическое введение в плодоводстве. Определение биоактивных материалов различных сортов овощных растений. Развитие новой, комплексной системы защиты растений в интегрированном выращивании яблок. Эффективный отбор штаммов *Bacillus*, их тестирование и формулировка от бактериального ожога. Определение новых эпидемиологических характеристик и внедрение компьютерных прогнозирующих моделей от парши вентурия. Развитие новых профессиональных систем поддержки принятия решений от монилиозных заболеваний косточковых в интегрированных и экологичеких насаждениях.

- инфраструктурная база специальностей, связанных с институтом

В институте ведётся обучение инженеров - садоводов BSc и MSc. Есть коллекция сортов фруктов (яблоко, вишня, слива, черешня, абрикос, персик, грецкий орех), коллекция сортов винограда. Демонстрационный сад с показом овощных и декоративных растений, оранжереи. Лабораторные условия для исследований фруктов и овощей. Обрабатываемые в интегральных и экологических системах референционные насаждения фруктов. Многолетние коллекции сортов фруктов и винограда.



Институт Ботаники

Участие в национальных и международных проектах:

- Дальнейшее развитие технологии защиты растений озимой пшеницы, кукурузы и подсолнечника (предприятия защиты растений) 1998-2014
- Комплексное исследование технологии выращивания подсолнечника (KITE ЗАО) 1996-2014
- Интерактивное изучение агротехнических элементов озимого капустного рапса (KITE ЗАО) 2007-2014
- EU Green Cultivation Action (Grundtvig-Multilateral проект 2010-4042/001-001). Партнёры по консорциуму: University of Bologna (Италия), University of Oradea (Румыния), University of Debrecen (Венгрия), Chamber of Trikala (Греция), Znanie Association Sofia (Болгария), MKV Uluslararası Danışmanlık Eğitim Hizmetleri ve Tic.Şti.Ltd. Ankara (Турция) 2010-2012



- „Grains Safety” (Researches regarding the influence of some technological elements over the wheat and corn grains quality stored in Bihor and Hajdu Bihar counties 2012-2013
- „Признание научных результатов и их распространение исследователями, преподавателями и студентами Дебреценского Университета” программа «Женщины в Науке» 2012-2015
- „Устойчивые энергетические возобновляемые ресурсы с оптимизированной интеграцией” – проект Denzero. 2013-2014

Результаты исследований:

- Развитие агротехники подсолнечника, интерактивное обследование некоторых элементов технологии выращивания.
- Видоспецифичное для пшеницы обеспечение питательным веществом, выработка видоспецифичной системы внесения удобрений, тестирование сортов пшеницы.
- Модели внесения удобрения, комплексное исследование различных моделей внесения удобрений наиболее важных пахотных растений.
- Дальнейшее развитие технологий защиты пахотных растений, комплексная выработка интегрированных технологий защиты растений.
- Развитие агротехники кукурузы, вычисление гибридоспецифичного удобрения и возможности увеличить густоту стеблей кукурузы.
- Дальнейшее развитие гибридоспецифичной технологии кукурузы, оптимизация срока посева.
- Сохранение генетических источников, сохранение линии/штамма кукурузы 458.
- Проводим биологические, генетические и биотехнологические исследования пригодных для переработки в биоиндустрии, специального состава целлюлозы, многолетних, с мягким стеблем энергетических растений.
- Изучение пригодности биоудобрений у различных гибридов подсолнечника и кукурузы. Инновация под знаком устойчивого растениеводства.
- Изучение эффективности использования азота в различных генотипах пшеницы и ячменя. Устойчивое хозяйствование растительным питательным веществом, «зелёное» растениеводство.

Институт Агрохимии и Почвоведения

Участие в национальных и международных проектах:

- Выработка почвоведческой стратегии гор Бихар и Ниршийг на основе директив ЕС 2010-2012
- Устойчивое хозяйствование хуторов. Венгерско-Сербская Сотрудническая Программа (IPA).
- Изменения экологических свойств почв в экосистемах под влиянием антропологического фактора, а также оптимизация биологических процессов с точки зрения возможности приёма питательных элементов на почвах Украины и Венгрии. Венгерско-Украинское межправительственное соглашение (2009-2010)
- Сравнение плодородности почв, сформированной под влиянием различных экологических факторов и процессов почвообразования, почвенно-биологическими методами на почвах Японии и Венгрии. Венгерско-Японское межправительственное соглашение (2010-2011)
- Функциональное разнообразие микробного сообщества почвы и эффективность использования субстрата при различных растениях и методов обработки (2007-2010)
- Сравнительная оценка круговорота угля и азота японско-венгерский продолжительный опыт в системе почва-растение. Венгерско – Японский Проект (TÉT 2014-2016) (поданный проект)

Результаты исследований:

- Выработка пригодного для определения обеспеченности бором почв экстрагирующего средства.
- Выработка метода медленного титрования для измерений кислоты почвы.
- Исследование влияний карбонатных обработок, использованных на различных типах почвы, на состав элементов органического материала почвы и на изменения растворимого содержания азота и серы.
- Доказали, что на слабых, бедных магнием почвах, оптимальное обеспечение Mg-ом с учётом всех мульти-факторных точек зрения можно определить.
- Доказали, что естественные вещества бентонит и цеолит, содержащие глинистый минерал, благоприятно влияют на водохозяйство песчаных почв, на их химическую реактивность, на микробиологические свойства.

- Совместное применение искусственных удобрений NPK и микробиологических привойных материалов (Bactofil, EM, Microbion) может быть благоприятным на микробиологические параметры почвы.
- Подтвердили, что исследованные, применённые в кукурузе, гербициды изменили количественную динамику живущих в почве микроорганизмов, микробиологическую активность почвы. Почвенные микробиологические параметры чувствительно реагируют на изменения, происходящие в окружении, важные индикаторы качества почвы.
- Исследования, подтверждения влияния, оказанного на почву, на растения различного происхождения компостами.

Специальная инфраструктурная обеспеченность Института:

- Лаборатория с вегетационными сосудами (около 500 сосудов), которые обеспечивают базу основных исследований.
- Лаборатории (2шт.), служащие для измерения химических, микробиологических параметров почвы, 2 лаборатории, служащие для подготовки образцов, средства, аналитические приборы.
- 2 лаборатории для измерения содержания питательных элементов растений, содержания органического вещества, ценного с точки зрения питания, лаборатории (2шт.), служащие для приготовления образцов, аналитические средства, приборы.
- Студенческие химические (2 шт), почвоведческие (1 шт) практические лаборатории.



Институт Защиты растений

Участие в национальных и международных проектах:

- Исследования растительных вредителей Phoma-типа грибов на основании конвенциональных и молекулярных маркеров (Amravati University, India);
- Исследование и развитие метода защиты от заболеваний рака коры, причинённых грибами *Cryphonectria parasitica*, в сортах каштанов и дубов в Китае и в Венгрии. (Beijing Agricultural University, China);
- Создание отвечающей требованиям XXI века технологии выращивания каштана и интеграции их производителей. (С венгерскими производителями каштанов);
- Исследование феромонов насекомых, их развитие и использования в прогнозировании защиты растений (Институт Защиты растений Исследовательского Центра Аграрных Наук Венгерской Академии Наук, Будапешт);
- Подготовка изданий и базы данных Венгерско-Румынского совместного проекта „Fitocentrum projekt”. (Университет в г.Орадеа, факультет Защиты окружающей среды).

Результаты исследований:

- Описание нового, вызывающего болезнь растения, вида грибов для науки: *Phoma sojicola* Kövics, Gruyter & Aa (Mycological Research 103(8): 1065-1070, 1999), а также ревизия этого на основе молекулярных маркеров (Mycological Research 113(2): 249-260., 2009). Первые наблюдения многих вредителей растений в Венгрии (*Puccinia xanthii*, *Puccinia gentianae*, *Boeremia exigua* var. *exigua*, *Diaporthe phaseolorum* var. *sojae*, *Phytophthora megasperma* var. *sojae*, *Rhizoctonia cerealis*, *Ascochyta* /*Phoma*/ *rabiei*, *Leptosphaerulina trifolii*, *Colletotrichum acutatum*).
- Выработка защитного приёма, применяемого в практической плоскости биологической защиты растений применением гиповирулентных штаммов грибов в борьбе против рака коры каштана (вредитель: *Cryphonectria parasitica*).
- Отделение играющих в агроэкосистемах роль биозащиты златоглазок (напр. *Chrysoperla carnea* complex), опубликование результатов исследований и материала о их биологическом разнообразии, экологических особенностях.

- развитие и использование современной интегрированной защитной технологии от серой плесени (*Botrytis cinerea*), изучение биологических/генетических разновидностей, в рамках страны измерение фунгицид-чувствительности/резистенции в винограде, ягодах (земляника, малина), а также в случае пахотных культур (подсолнечник, рапс).



- Этиологическое исследование гибели косточковых фруктов (абрикос, вишня, слива) в регионе Тисантул, раскрытие роли и возможности защиты 'Ca. *Phytoplasma prunorum*'.
- Выработка возможностей защиты и экологических прогнозов, применяемых против различных насекомых вредителей, участвуя совместно в экологических и исследовательских проектах по развитию феромонов.

Специальная инфраструктурная база Института Защиты природы:

- Демонстрационный сад защиты растений: 3 га сад для практики, где в парцельной системе можно проводить опыты, можно изучать большинство вредителей растений.
- Охватывающее на различных уровнях обучения защите растений, гербарий сорняков, описание болезни и картины причиненного вреда.
- Собрание насекомых около 900 видов.
- Коллекция идентифицированных венгерских семян флоры сорняков 150 видов.
- Коллекция около 150 патогенных растительных видов грибов и их разновидностей (Микробиологический генбанк).

Референции:

- Широкие международные связи (обучение-публикации);
- Совместные исследования;
- Соответствующее самым высоким профессиональным требованиям обучение защите растений и требования к обучающимся студентам (на венгерском и английском языках).

Институт воды и экологического менеджмента

Участие в национальных и международных проектах:

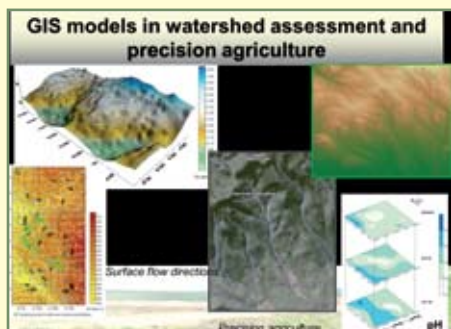
- Green Industry Innovation (HU-09) - Reduced production of waste and emissions to air, water and ground, Norvég Alap, партнёр: Bátortrade ООО, 2014-2016
- Network for Habitat Monitoring by Airbone – supported Field work – An innovative and effective process in implementation of the Habitat Directive FP7-PEOPLE-2009-IAPP, CHANGENHABITATS 2, 2011-2014
- Влияние сорняковых растений на влажность и оборот вещества почвы Integrated Drought Management Programme, партнёры: Средне-Восточноевропейская Организация «Глобальное водное партнёрство» (GWP CEE) и Мировая Метеослужба (WMO), 2014.

Результаты исследований:

- цифровые модели местности и анализы во времени, статистические показатели частоты заливаний внутренними водами, анализ процессов собирания воды на равнине, отображение на карте опасности залива внутренними водами;
- гидрографические и гидравлические характеристики поверхностных водотоков, космическо-геодезическая съёмка русла и развитие цифровых моделей русла
- анализ моделей защиты качества воды, оценк риска;
- исследование чувствительности подповерхностных вод и планирование сетей мониторинга
- выработка интегральной программы по борьбе с засухой;
- Методика дистанционного зондирования бассейна Тиссы, с которой воз-

можно прогнозировать потери урожая;

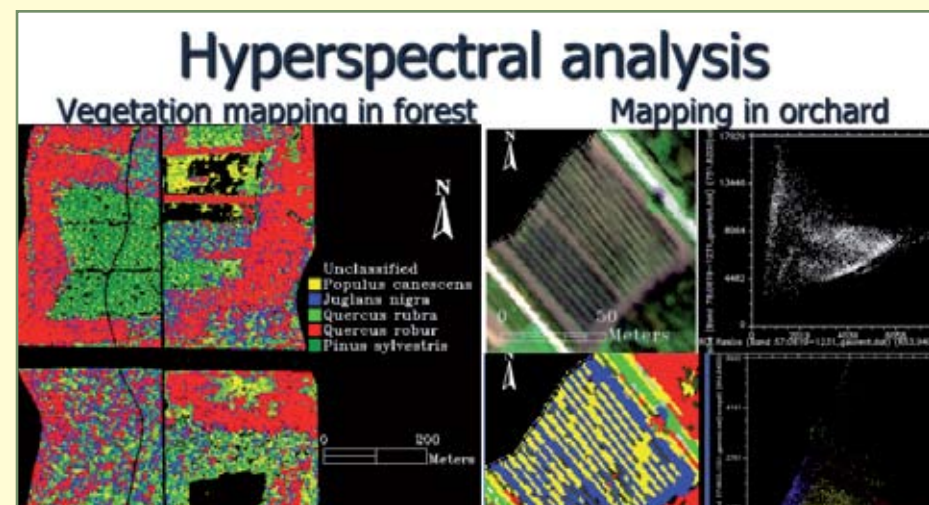
- исследование в лабораторных и заводских условиях биодegradационных процессов органических веществ;
- исследование способности производить биогаз из отходов пищевой промышленности



- энзим-катализируемый метод in-situ со средствами защиты растений для загрязнённых территорий;
- технологии фиторемедиации для загрязнённых тяжелыми металлами территорий;
- на дистанционно зондированной территории классификация изображений и анализы во времени, применения в целях защиты окружающей среды, анализ землепользования сельскохозяйственных территорий, исследование биомассы, фитосанитарии и засорённости сорняками сельскохозяйственных полей.

Инфраструктура Института:

- опытное оборудование для контроля и управления биодegradации, которая пригодна для создания аэробных и анаэробных состояний;
- опытный ферментационный бак для биогаза, который служит для тестирования вариантов рецептов, опытов параметров технологии производства биогаза;
- исследования на месте (in-situ) приборов, загрязнённых почв и вод;
- базовая станция DGPS, приборы точного GPS и программное обеспечение для их обработки;
- квалифицированная как стратегического значения для исследовательской структуры. Комплексная система для определения состояния окружающей среды и её оценки.



Инженер сельского хозяйства (BSc)

Описание специальности:

В рамках обучения по специальности инженер сельского хозяйства мы даём студентам такие естественнонаучные, технические, сельскохозяйственные, экономические знания, которые позволяют использовать их на высоком теоретическом и практическом уровне в разных областях аграрного сектора. Программа BSc вместе с теоретическими знаниями, теоретическими основами, особенно большое внимание уделяет различным областям практического обучения. Обучающиеся этой специальности студенты-бакалавры (BSc) получают всеохватывающие теоретические и практические знания в различных областях сельскохозяйственных наук, среди которых выделяются растениеводство, животноводство, садоводство, охотоводство, лесоводство и агроэкономика.

Важнейшие научные области специальности:

Наиболее важные области в обучении по этой специальности BSc: растениеводство, животноводство, зоология, знания ЕС, математика, агрохимия, агроботаника, информатика, физиология животных, производство продуктов, микробиология, физиология растений, почвоведение, водохозяйство, экологический менеджмент, технические знания, экономика предприятий, агроэкология, кормление, садоводство, генетика растений и селекция, статистика, санитария животных, переработка агропродуктов, гарантия качества, лесо- и охотхозяйство, луговое(дерновое) хозяйство, защита растений, патология растений, защита растений в зоологии, этология, квалифи-

кация продуктов, экология почв, оросительное растениеводство, удобрения растений, выращивание лечебных и пряных растений, менеджмент предприятий.

Время обучения: 7 семестров, включает 1 семестр практического обучения.

Число кредитов: 180 + 30

Обучающие и оценочные требования:

Обучение проходит в рамках лекций, семинаров, практических занятий, которые дополняют исследовательские проекты и решение прочих самостоятельных задач. Оценка знаний предметов осуществляется устными и письменными экзаменами. В конце учебы студенты готовят дипломную работу.

Возможности устроиться на работу:

После окончания этого курса BSc можно продолжить обучение на курсах сельскохозяйственных инженеров MSc, а также можно устроиться во многих практических областях (госхозяйства, предприятия, производственные системы, растениеводческие, садоводческие и животноводческие фирмы, экономические предприятия и т.д.).

Условия приёма:

Требования: аттестат зрелости или соответствующий этому экзамен. Продвинутое знание английского языка.

Плата за учёбу: 5500 USD/учебный год (150 USD абитуриентский взнос и 350 USD регистрация)





Инженер пищевых продуктов (BSc)

Об обучении:

Целью обучения по специальности Инженер пищевых продуктов бакалавр (BSc) – подготовка таких специалистов, которые способны работать, проверять и развивать пищеперерабатывающие технологии. В ходе обучения получают соответствующего уровня основополагающие знания по физике, химии, биологии, особое внимание обращая на качество и безопасность продуктов. Вместе с этим познакомятся с операциями пищевой промышленности и технологическими процессами, а также изучают экономические, хозяйственные, менеджмент и аналитические предметы. Таким образом главной целью образования является подготовка студентов, которые будут способны решать задачи, начиная с инженерной, биологической и химической работы до руководящих задач на основе своего широкого теоретического знания.

Учебные предметы:

Основы пищевой технологии, Операции пищевой промышленности, Хлебопекарная технология, Технология виноделия, Упаковочная технология, Общая и неорганическая химия, Органическая и биохимия, Коллоидная химия, Микробиология сельского хозяйства и пищевой промышленности, Химия пищевых продуктов, Микробиология и химия виноделия, Аналитическая химия, Приборная аналитика, Основы сырья пищевой промышленности, Аналитика пищи, Квалификация продуктов растительного происхождения, Квалификация продуктов животного происхождения, Автоматизация и техника измерения, Осно-

вы безопасности пищи, Гигиена пищи, Основы квалификации, Отраслевая пищевая технология и квалификация, Экологический менеджмент, Экологическая технология, Экономика пищевой промышленности

Продолжительность программы обучения: 7 семестров, включая 1 семестр специальной практики

Общая сумма кредитов: 180+30

Обучение: Усвоение учебного материала происходит посредством лекций, учебных материалов, семинарных групп, практических занятий, исследовательских проектов и самостоятельной учёбы. Обучение завершается устными и письменными экзаменами и исследовательской дипломной работой.

Карьера: Получившие диплом выпускники могут устроиться в пищевой промышленности, в сфере сырья и квалификации продуктов, исследование продуктов, контроля, гарантия качества или могут работать в ведомствах. Дипломированные студенты могут продолжить своё обучение на уровне магистра по специальности Инженер безопасности пищи и инженер пищи или Наука о питании (MSc).

Условия приёма: Аттестат зрелости
Свидетельство знания английского языка уровня B2.

Плата за учёбу: 5500 USD/учебный год (150 USD абитуриентский взнос и 350 USD регистрационная плата)



Аграрный инженер (MSc)

Описание специальности:

В обучении аграрный инженер MSc студенты совершенствуют далее полученные в BSc профессиональные знания, как с практической, так и с теоретической точки зрения. Важно развитие у студентов способности решать самостоятельно проблемы, расширение знаний менеджмента предприятий, на инженерном уровне творческое расширение профессиональных сфер (животноводство, растениеводство, экономика). В рамках программы MSc студенты занимаются теоретическими (прикладная биохимия, прикладная физиология растений, прикладная биотехнология, прикладное почвоведение и т.д.) и профессионально-практическими (интегрированное растениеводство, животноводство, экономика предприятий и др.) областями наук. В рамках обучения по программе MSc обучение проходит в тьюторской системе, которая делает возможным осуществление индивидуальных задач, передачи знаний, а также индивидуальный подход к практическому обучению и экзаменированию. В обучении MSc студенты решают практические задания на 4-х недельной практике.

Изучаемые предметы:

Наука о кормах, интегрированное растениеводство, животноводство, наука о земледелии, почвопользование, садоводческое производство, защита окружающей среды, маркетинг, качество продуктов, отраслевая экономика, методика исследования, коммуникация, гарантия качества, менеджмент предприятий, выращивание лечебных и пряных растений, биометрия, интегриро-

ванная защита растений, экологическое хозяйство, менеджмент проекта, полика ЕС, генетика животных, переработка молока и мяса, профессиональное консультирование растениеводства.

Условия приёма на специальность: BSc или выше этого диплом сельскохозяйственных наук. BSc или выше этого диплом по биологически ориентированным специальностям. Выше среднего знание английского языка.

Характеристика специальности:

количество кредитов: 120

Обучающие и оценочные требования: Обучение включает в себя лекции, семинарские и практические занятия, специфику даёт тьюторная система с индивидуальным подходом. Предметы завершаются письменными или устными экзаменами. Студенты в окончании обучения готовят дипломную работу.

Возможности устроиться на работу: Закончившие по специальности аграрный инженер MSc выпускники могут продолжить своё обучение в рамках PhD, или устроиться в различных исследовательских аграрных институтах, в высших учебных заведениях, в профессиональном консультировании, а также в разных сферах практического сельского хозяйства (растениеводство, садоводство, животноводство, финансы, страхование и т.д.) прежде всего занимая средние и высшие руководящие посты.

Плата за учёбу: 6500 USD/учебный год (150 USD абитуриентский взнос и 350 USD регистрация).



Аграрный Инженер Экологического Менеджмента (MSc)

О курсе:

Обучение по специальности аграрный инженер экологического менеджмента MSc ставит своей целью дальнейшее развитие полученных на основном уровне обучения (BSc) знаний. Значительную роль в обучении играет рациональное использование природных ресурсов, исследование влияний на окружение, экологические технологии, а также экологическая информатика. Эти направления специальности составляют главный профиль Института воды и экологического менеджмента, отвечающего за это обучение.

Частью курса являются и 4-х недельная практика по специальности.

Учебные предметы курса:

Организация управления, Экологическое право, Рациональное использование природных ресурсов, Системы и технологии устойчивого сельского хозяйства, Землепользование и региональное развитие территорий, Исследования влияний на экологию, Экологическая измерительная техника, Экотоксикология, Экологические технологии, Защита природы, Хозяйствование водными ресурсами и охрана качества воды, Ландшафтный менеджмент, Экологические и квалификационные системы, Экологическая информатика, Экологическая политика, Экологическая экономика, Дистанционное зондирова-

ние, Агрогидрология – управление сбором воды в сельском хозяйстве, Точное сельское хозяйство, Экогигиена, Аграрная защита природы.

Условия приёма на специальность: Диплом BSc или более высокого уровня в области экологической науки,

Диплом BSc или более высокого уровня в области науки об окружающей среде,

Другой, признанный университетом диплом, Экзамен по английскому языку на высшую степень.

Время обучения: Два года на дневном отделении, завершается написанием дипломной работы.

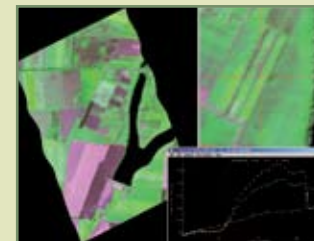
В настоящее время по этой специальности нет приёма на заочное обучение.

Кредит: 120

Рамки обучения и оценки: Лекции, семинары, индивидуальные менторские, практические уроки, возможность участвовать в исследовательских проектах. Оценка полученных знаний происходит на устных и письменных экзаменах, частью выпускных экзаменов является защита самостоятельно подготовленной дипломной работы.

Карьера: Выпускники могут продолжить обучение в рамках PhD, или могут устроиться в отраслях, связанных с экологическим менеджментом, в его специальных областях.

Плата за обучение: 6500 EUR/учебный год (плюс 150 USD абитуриентский взнос и 350 USD регистрация)





Инженер безопасности пищи и её качества (MSc)

Об обучении:

В ходе обучения по специальности Инженер безопасности пищи и её качества уровня MSc развиваются и углубляются далее знания студентов с помощью самостоятельной исследовательской работы, а также с помощью использования методов. Область Науки о пище обширная и эта программа отражает эту разнообразность, уделяя внимание знаниям сырья, технологиям переработки, качественному питанию и гарантии качества. Пока студент находится в Дебреценском Университете – который является вторым самым крупным университетом Венгрии, с 30 000 студентов – в качестве студента постградуального обучения, у него есть личный преподаватель-ментор, кто помогает в ходе обучения, способствует тому, чтобы осуществились личные цели. Частью учёбы является также и 4-х недельная летняя профессиональная практика.

Предметы:

Органическая и биохимия, Безопасность и качество пищи, Пищеперерабатывающая технология, Экономика, Физика, Химический и микробиологический анализ, Лабораторные практики

Требуемое образование:

Инженер пищи, Инженер-химик, Биолог, Основной аграрный или более высокой степени диплом.

Связанный с областью химии или биологии полученный основной или выше диплом.

Другие аккредитованные или профессиональные образования.

Подтверждённое знание английского языка уровня B2.

Продолжительность обучения:

Два года дневного обучения и дипломная работа.

В настоящее время стажировки нет.

Кредит: 120

Обучение: Усвоение материала происходит посредством лекций, обучающих материалов, семинарских групп, практических занятий, исследовательских проектов и самостоятельной учёбы.

Обучение завершается устными и письменными экзаменами и дипломной работой.

Карьера: После окончания обучения есть возможность продолжить обучение, принять участие в учёбе PhD или могут начать работу в области исследований наук о пище и питании, в области профессионального консультирования или в других секторах пищевой промышленности. Институт имеет хорошие связи с перерабатывающими и квалифицирующим пищу предприятиями региона и с государственными органами.

Плата за учёбу: 6500 USD/учебный год (150 USD абитуриентский взнос и 350 USD регистрация)





Зоология (MSC)

Об обучении:

Цель зоологического обучения по программе MSC – расширить и улучшить постградуальные знания студентов в ходе практики и исследований. Область зоологии очень широкая и разнообразная, что нашло отражение и в нашей программе. Большое внимание уделяем физиологии, продовольствию и генетике. Главные сферы исследований Института - сохранение генов, функциональные продукты и молекулярная биология. В Дебреценском Университете, который с 30 000 студентов - второй самый большой университет Венгрии, студентам Зоологического Института отдельный университетский преподаватель помогает в учёбе, а также в осуществлении индивидуальной цели. Частью обучения является 4-х недельная практика на местности.

Области изучения:

Биохимия, количественная и молекулярная генетика, физиология, репродуктивная биология, микробиология, методика исследования, производство животных, кормление животных, хозяйствование естественными ресурсами, здоровье диких животных, аквакультура, рыбоводство и менеджмент, безопасность продуктов и качество, экономика и планирование.

Требования для поступления:

BSc или более высокая биологическая или зоологическая, или связанная с биологией степень BSc или более высокая степень. Другие признанные аккредитации или профессиональная квалификация. Диплом экзамена на высшую степень по английскому языку.

Время обучения: Два полных учебных года и дипломная работа. В настоящее время нет возможности принять участие в стажировке.

Кредит: 120

Обучение и оценки: Лекции, консультации, семинары, практические занятия, исследовательские проекты и самостоятельная подготовка. Оценка происходит на основе письменных и устных экзаменов, и на основе дипломной работы.

Карьера: Постградуальные выпускники могут продолжить учёбу как студенты PhD или могут работать на зоологических станциях, преподавателем, в качестве профессионального консультанта или в других областях животноводства. Наш институт поддерживает хорошие связи с животноводческими предприятиями региона.

Плата за учёбу: 6500 USD/учебный год (150 USD абитуриентский взнос и 350 USD регистрация)





Защита Растений (MSC)

О курсе :

Подготовка таких специалистов защиты растений, которые способны обеспечить управленческую, защитную, организационную, консультационную и маркетинговую деятельность, связанную с защитой растений, на основе широких теоретических знаний. Эти специалисты способны поставить диагноз вредителей (болезни, животные вредители, сорняки), знают их биологию, размножение, распространение, знают механизмы действия пестицидов, способны применять эти знания для минимизации нагрузок на окружающее и для обеспечения безопасности продуктов. Способны предотвратить ущерб от вредителей применением экологических и интегральных методов защиты растений, которые уменьшают пестицидную нагрузку окружающего. В ходе своей работы принимают во внимание безопасность продуктов, безопасность производителей, потребителей и окружающего. Дальнейшая цель – подготовить студентов и придать им смелости для исследовательской работы и для обучения в PhD в областях защиты растений.

Главные области обучения: Основополагающие предметы: Химия пестицидов, Молекулярная Биология, Токсикология, Защита почвы, Экология защиты растений, Производство растений, Садоводство, Прикладная Биотехнология растений и Биология Резистенции.

Специальные предметы защиты растений: Общая и прикладная фитопатология, Защиторастительная зоология (entomología), Биология сорняковых растений и регуляция сорняков, Интегриро-

ванная защита растений, Защита растений экосистем, Защита хранимых продуктов, Механика защиты растений.

Экономические предметы: Экономика защиты растений, Менеджмент и развитие территорий, Информатика защиты растений, Профессиональное консультирование и помощь в подготовке принятия решений.

Продолжительность программы обучения: 4 семестра

Общий кредит: 120

Условия приёма: диплом BSc, средняя или высшая степень экзамена по английскому языку.

Обучение и оценка: Обучение проходит в рамках лекций, с помощью тьютора, на семинарах, практических занятиях, участия в исследовательских проектах и самостоятельной учёбы. Проверка знаний происходит на устных и письменных экзаменах, путём проведения работы в исследовательском проекте, дающем основу подготовки Тезисов MSc.

Карьера: Завершившие курс MSc специалисты способны организовать интегральную защиту растений производящих ферм, могут быть сотрудниками фирм, работающих в области защиты растений, могут проводить профессиональную консультационную деятельность.

Условия приёма: Необходимо отличное знание английского языка. Обладать дипломом BSc (или равным с ним) соответствующих научных областей (сельскохозяйственный, садоводческий, лесоводческий). Ответственность индивидуально оценивают на основании предоставленного диплома.

Плата за учёбу: 6500 USD/учебный год (+150 USD абитуриентский взнос и 350 USD регистрация)



Устойчивое обеспечение кормами животных и кормление европейская мастер степень. Курс по программе Erasmus Mundus MSc

Партнёрские университеты:

- Вагенингенский Университет (Голландия)
- Орхусский Университет (Дания)
- École d'ingénieurs de Purpan (Франция)
- Дебреценский Университет (Венгрия)

Цели курса:

Оригинальный совместный курс MSc, цель которого сократить дефицит специалистов в данной области, предлагает мастерскую программу двухлетнее обучение высокого уровня студентам развивающихся стран и студентам европейских стран в специальной области кормления животных дающих продукты. Этим даёт мультидисциплинарный взгляд на экологические и экономические влияния на продуктивность, благополучие разведения наиболее важных пород животных. Программа «EM-SANF» - такая международная программа, с которой связаны международные кормопроизводящие предприятия и которая помогает расширить мощности в развивающихся странах.



Мобильность студентов – знакомство с различными культурами

Программа «EM-SANF» такая программа, которая обращает внимание на студенческую мобильность. Результатом сотрудничества четырёх университетов, которое поддерживают промышленные и институтские партнёры по всему миру, является то, что студенты из любой точки мира могут посмотреть самые последние исследования. В центре обучения стоит дипломная работа. Студенты с первой недели первого года работают для дипломной работы, исследования проводят во второй год. Поэтому учебные предметы первого года главным образом помогающие написать дипломную работу, предметы, которые тесно связаны с будущей дипломной работой. В результате того, что студенты в первый год изучают предметы двух университетов, они знакомятся с различными культурами и условиями обучения. Студенты учатся в настоящем международном окружении, это расширяет их взгляды.



Университеты партнеры – объединение сил

Цель программы «EM-SANF» - достичь вторую, двойную зелёную революцию во вновь выступившей на первый план и комплексно понимаемую область устойчивого животноводства. Четыре университета работают вместе над тем, чтобы специальные предметы своей специальности предоставить студентам. Совместные публикации университетов имеют высокую оценку, участвуют в совместных проектах ЕС, запускают совместное докторское обучение «Erasmus Mundus», курсы PhD и программы обмена «Erasmus».

Требования к приёму:

- Зоология, биология или ветеринария степень BSc
- минимум 70%-ый средний результат
- знание английского

Дальнейшая информация о программе:

www.emsanf.eu

Краткосрочный интенсивный курс обучения по специальности качество и безопасность пищевых продуктов

Целью данного курса является предоставление современного и практико-ориентированного обучения по специальности качество и безопасность пищевых продуктов. Курс включает в себя изучение таких предметов: аналитическая химия, современные методы анализа пищевых продуктов, микробиологические аспекты качества и безопасности пищевых продуктов, оценка качества сельскохозяйственной продукции, безопасность пищевых продуктов и оценка рисков, оперативные аналитические и микробиологические методы, стандарты качества в пищевой промышленности, контроль пищевой цепи, которые одновременно являются основными областями исследований Института пищевой науки, обеспечения качества и микробиологии, который отвечает за данный курс обучения. Также, студенты могут многое узнать о практической стороне качества и безопасности пищевых продуктов, путем организации учебных поездок в различные инстанции Венгрии, научно-исследовательские институты, производственные предприятия и коммерческие подразделения.

Стоимость интенсивного курса обучения составляет 1500 Евро/чел. Стоимость проживания в общежитии университета составляет 200 Евро/месяц/чел. Стоимость полного пансиона составляет 500 Евро/месяц.

Краткосрочный интенсивный курс обучения по специальности устойчивого землепользования

Целью данного курса является предоставление современного и практико-ориентированного обучения по специальности устойчивого землепользования. Студентам предоставляется возможность ознакомиться с технологическими решениями сохранения плодородия почвы, а также с техникой предназначенной для охраны и улучшения почв. Также, студенты узнают о том, как можно адаптироваться к изменяющимся условиям производства и к изменениям, которые возникают из-за смены климата. Также, им предоставляется возможность узнать о практических аспектах устойчивого землепользования в рамках учебных визитов, организованных в различные экспериментальные хозяйства Венгрии.

Стоимость интенсивного курса обучения составляет 1500 Евро/чел. Стоимость проживания в общежитии университета составляет 200 Евро/месяц/чел. Стоимость полного пансиона составляет 500 Евро/месяц.

Краткосрочный интенсивный курс обучения по специальности разведения водоплавающих птиц

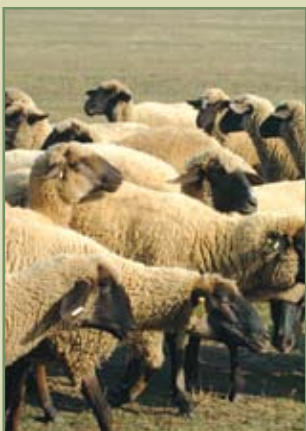
Целью данного курса является предоставление современного и практико-ориентированного обучения по специальности разведение водоплавающих птиц. Студентам предоставляется возможность ознакомиться с разведением, кормлением, физиологией и охраной здоровья водоплавающих птиц, с современными технологиями разведения, а также получить информацию об адаптации к смене климата. Важную часть курса составляет микробиология и возможности переработки пищевых продуктов. Также, студенты могут приумножить свои практические знания путем принятия участия в учебных визитах, организованные в различные племенные фермы Венгрии.

Стоимость интенсивного курса обучения составляет 1500 Евро/чел. Стоимость проживания в общежитии университета составляет 200 Евро/месяц/чел. Стоимость полного пансиона составляет 500 Евро/месяц.

Интегрированная защита растений и основы использования пестицидов

Целью данного курса является приобретение базовых теоретических и практических знаний об интегрированной защите растений и о приме-





нии сельскохозяйственных пестицидов.

Краткий обзор:

А. Основы защиты растений (методы защиты растений, интегрированные технологии защиты растений, прогнозирование в сфере защиты растений)

Б. Диагностика (симптоматология, фитопатология, энтомология, основы борьбы с сорняками и контроль сорняков, практика)

В. Применение и правила использования сельскохозяйственных пестицидов (интегрированная защита растений, экотоксикология, аспекты охраны природы и окружающей среды, защита работников)

Г. Процедуры защиты растений (основы современного оборудования защиты растений, настройка и калибровка оборудования для распыления, практическая демонстрация)

Стоимость интенсивного курса обучения составляет 1500 Евро/чел. Стоимость проживания в общежитии университета составляет 200 Евро/месяц/чел. Стоимость полного пансиона составляет 500 Евро/месяц.

Управление водными ресурсами и обеспечение качества воды

Целью данного курса является приобретение базовых теоретических и практических знаний об обеспечении качества воды.

Краткий обзор: оценка и устранение воздействия химических, физических и биологических загрязнений. Связь эколоидрологических, гидроморфологических параметров, и параметров качества воды. Основы водной статистики, экологической токсикологии и экологии.

Технологии мониторинга качества воды, стандарты, правовая и экономическая база. Интегрированное управление речными бассейнами, восстановление рек и водно-болотных угодий, моделирование окружающей среды. Стоимость интенсивного курса обучения составляет 1500 Евро/чел. Стоимость проживания в общежитии университета составляет 200 Евро/месяц/чел. Стоимость полного пансиона составляет 500 Евро/месяц.

Краткосрочный интенсивный курс обучения по специальности экологического менеджмента и экологической инженерии

Целью 4-х недельного курса по специальности экологического менеджмента и экологической инженерии является углубление знаний студентов, базируясь на последних достижениях исследований и технологий по агроэкологическим вопросам. Сфера экологического менеджмента является объемной и разнообразной, что отображается и в нашей программе. Мы уделяем большое внимание управлению использованием природных ресурсов, оценке воздействия на окружающую среду, экологическим технологиям, уделяя особое внимание охране почвы и воды, утилизации отходов, изображению окружающей среды путем использования информационных технологий, которые являются основными областями исследований Института водного и экологического менеджмента, отвечающего за данный курс обучения.

Стоимость интенсивного курса обучения составляет 1500 Евро/чел. Стоимость проживания в общежитии университета составляет 200 Евро/месяц/чел. Стоимость полного пансиона составляет 500 Евро/месяц.





Постградуальное обучение по специальности хозяйствование посевным материалом

Принимающие участие в обучении получают следующие знания: международные организации хозяйства посевным материалом, биотехнология растений и молекулярная селекция, выращивание семян промышленных и бобовых растений, сортоиспытания и квалификация, маркетинг и торговля семенами, деятельность генбанка, биология семени, селекция зерновых и овощных растений, технические знания, исследование семян и их оценка, полевой контроль, переработка семян.

Условия приёма:

В обучении могут принять участие имеющие дипломы инженеров, полученные в аграрных областях на основном уровне обучения или институтском (BSc), а также располагающие специальным (MSc).

Время обучения: 2 семестра, 60 кредит баллов.



Обучение по специальности рыбное хозяйство

В Дебреценском Университете важную роль играет обучение рыбному хозяйству и аквакультуре, а также исследования и развития в этой области. Специальность инженер рыбного хозяйства началась в 1979 году, и с тех пор продолжается с периодичной систематичностью. Обладающие большим опытом преподаватели и исследователи, а также существующие с исследовательскими институтами и ведущими рыбными хозяйствами многоуровневые связи сделали возможным достижение международного признания проводимого здесь отличного образования.

Постградуальное обучение по специальности Рыбное хозяйство состоит из 2 семестров, и соответствует сильно ориентированному на практику западно-европейскому обучению по программе „Master”.

Основные предметы: Информатика, биометрия, анатомия, зоология, экология, гидробиология, водное хозяйство и водная среда, рыболовная зоология.

Специальные предметы: разведение рыб, кормление рыб, рыбное хозяйство, гигиена рыб, патология, технология содержания в прудовом хозяйстве, переработка рыбы, рыбное хозяйство в естественных водах, промышленное выращивание рыб, отраслевая экономика, дополнительные отрасли и отраслевое планирование. Техническую базу для практического обучения и исследовательской работы на высоком уровне обеспечивает современная Рыбное хозяйство учебная и исследовательская лаборатория полезной площадью 230 м².





Обучение в докторских школах

На территории Венгрии обучение в докторских школах (PhD) по наиболее широкому спектру отраслей наук проводится в Дебреценском университете. В 25-ти докторских школах, организованных по направлениям сельскохозяйственных наук, естественных наук, медицинских наук, социальных и гуманитарных наук, в среднем 150 человек в год получает докторскую степень по 26 различным отраслям науки.

В настоящее время в Дебреценском университете учиться более 800 аспирантов, из которых около 100 человек учиться в трёх докторских школах сельскохозяйственных наук. Гарантией высокого уровня образования в докторских школах служит наличие примерно 50-ти основных их членов, основная часть которых является профессорами и ведущими преподавателями, а также исследователями, которые являются от части научными руководителями, от части преподавателями. Обучение в докторских школах проходит в различных формах (дневная, заочная, индивидуальная формы обучения).

Три докторские школы факультета сельского хозяйства, пищевых наук и охраны окружающей среды Дебреценского университета:

- Докторская школа по животноводству (науки животноводства)
- Докторская школа Ханкоуци Енё (науки растениеводства и садоводства, пищевые науки)
- Докторская школа Керпей Калмана (науки растениеводства и садоводства, региональные науки).

В докторских школах сельскохозяйственных наук ведутся междисциплинарные исследования широкого спектра в таких научных сферах, как сельское хозяйство, пищевые науки, региональные науки, а также в области науки управления. Докторские школы играют важную роль в научной жизни аграрного сектора. Новые научные результаты, которые рождаются в докторских диссертациях, все более и более широко используются как результат инновационного процесса в многочисленных сферах практической жизни. Докторские школы имеют налаженные контакты с многими венгерскими, а также зарубежными научно-исследовательскими лабораториями. Также, большое количество докторантов принимает участие в реализации выигранных национальных, международных тендеров, тендеров ЕС, а также и в образовательной деятельности. Результативность образования, получаемого в наших докторских школах сельскохозяйственных наук демонстрирует и тот факт, что примерно 75% PhD студентов заканчивая учебу получают «диплом с отличием». PhD студенты-выпускники вносят весомый вклад в образовательную и исследовательскую деятельность, также многие из них устраиваются на работу в различные высшие учебные заведения страны, исследовательские институты, мультинациональные и другие компании.



Исследование, развитие и инновации сельского хозяйства и пищевой промышленности

Определяющий аграрный центр знаний региона это Факультет Сельского Хозяйства, Науки о Продовольствии и Экологического Менеджмента Дебреценского Университета. Имеющаяся здесь обучающая, исследовательско-развивающая и инновативная деятельность проходит в соответствии с ниже указанной стратегической целью, что одновременно является и девизом нашего Факультета:

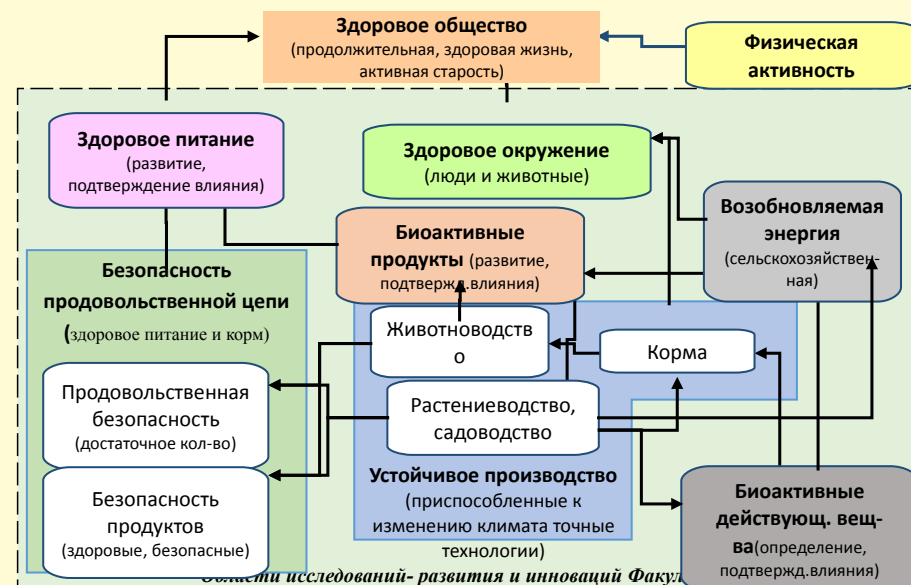
„Для научной поддержки энерго-и водосберегающего, экологического, безопасного и экономически эффективного прецизионного сельскохозяйственного производства сырья и продуктов“

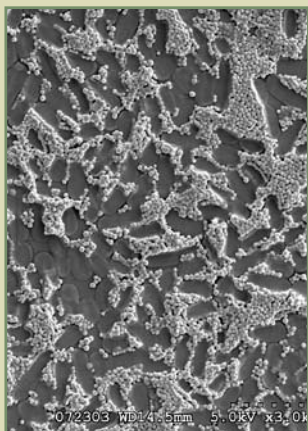
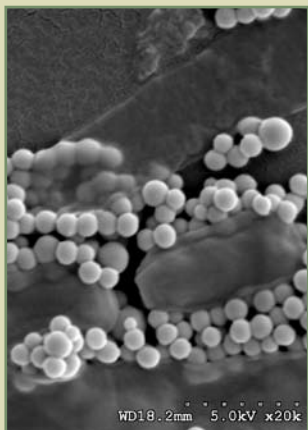
Имеющиеся на Факультете людские и материальные ресурсы, накопленный опыт, обучающая и консультативная деятельность, а также на основании **условий/преимуществ** региона можно однозначно определить стратегические направления в области **совершенствование продуктов** особого качества, **точные агротехнологии** и имеющие сельскохозяйственное происхождение **возобновляемые источники энергии, защита аграрной окружающей среды**, защита биодиверсификации, и согласно большинству прогнозов все большее влияние **изменение климата** и приспособление к этому. В этих направлениях мы располагаем необходимыми основными и прикладными исследовательскими условиями, но необходимо также определить конкретные дополнительные/модернизирующие развития.

В наши дни одна из самых больших задач – производство сельским хозяйством соответствующего количества и качества, безопасного и прослеживаемого **продовольственного** сырья так, чтобы в наименьшей мере отягощать окружающую среду места производства. В этом наряду с задачей безопасности продуктов следующий уровень, чтобы продукты вместе с питательной ценностью оказывали и благоприятное влияние на здоровье. Главные задачи наших сегодняшних и будущих **растениеводческих** исследований означают такие совершенствования, которые дают основные данные для выработки специфичных для места выращивания и сорта, сберегающих среду, ресурсоэффективных технологий. В области **животно-**

водства исследуем и развиваем энергосберегающие, сохраняющие окружающую среду и альтернативные технологии содержания и кормления животных в целях производства более безопасного продовольственного сырья (мясо, яйца, молоко). Наша исследовательская программа охватывает вопросы землепользования, растениеводства, технологии производства и экономики производства **сельскохозяйственной биомассы для энергетических целей**, а также **использование побочных продуктов пищевой промышленности**. Многофункциональное сельское хозяйство – одна из наиболее подверженных неблагоприятным влияниям **изменения климата** отрасль экономики. В сельском хозяйстве необходимо изменение парадигмы: в рамках окружающей системы взаимное влияние различных элементов окружающей среды, почвы, воды, биодиверсификации, внутри этих систем сохранение равновесия движения материала и энергии можно гарантировать предупредительными, вмешательскими, уменьшающими ущерб мерами.

Сферы исследований, развития и инноваций Сельского хозяйства и Пищевой промышленности и их связи





Венгерское открытие: благотворные селеновые наночастицы для поддержки работы щитовидной железы

В исследовании замечательно то, что часто открываем такие вещи, о которых раньше и не думали. Шесть лет назад, когда в первый раз исследовали как пробиотические бактерии молочной кислоты преобразовывают неорганические соли селена, с удивлением обнаружили, что в определённых условиях бактерии йогурта сохраняют в себе элемент селен в форме шариков в наноразмерах. Выяснилось, что эта форма селена решает самую большую проблему пополнения селена, нельзя передозировать, сколько угодно можем есть это - не навредит. Заметили также и то, что и в малых размерах также хорошо усваивается, и эти два момента вместе делают эти маленькие шарики селена лучше всего усваиваемыми формами селена в пище, в пищевых добавках. На эту технологию получили венгерский, европейский и американский патент на изобретение.

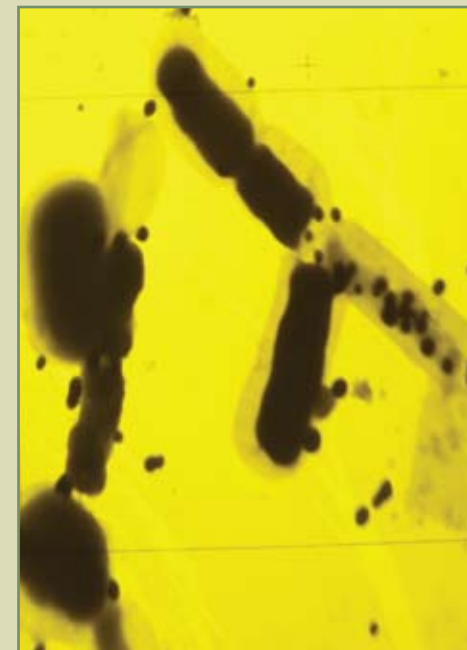
Селен - такой антиоксидантного эффекта микроэлемент, который обязательно необходим для работы защитной системы нашего организма. Среди наших внутренних органов в наибольшей концентрации содержит селен щитовидная железа, печень и почки. На таких территориях, где характерен дефицит селена и йода совместно, там заболевания щитовидной железы встречаются намного чаще, приобретают размер эпидемии. Вместе с ликвидацией недостатка йода было бы очень важно также и ликвидировать

недостаток селена, с употреблением вместе йода и селена можно сократить количество заболеваний, происходящих из проблемы выработки гормонов щитовидной железой.

Опыты на животных показали, что эту форму селена в самой меньшей степени можно передозировать, в сто-и тысячекратных дозах не вредит здоровью опытных животных. Разработали обогащенные селеном продукты.

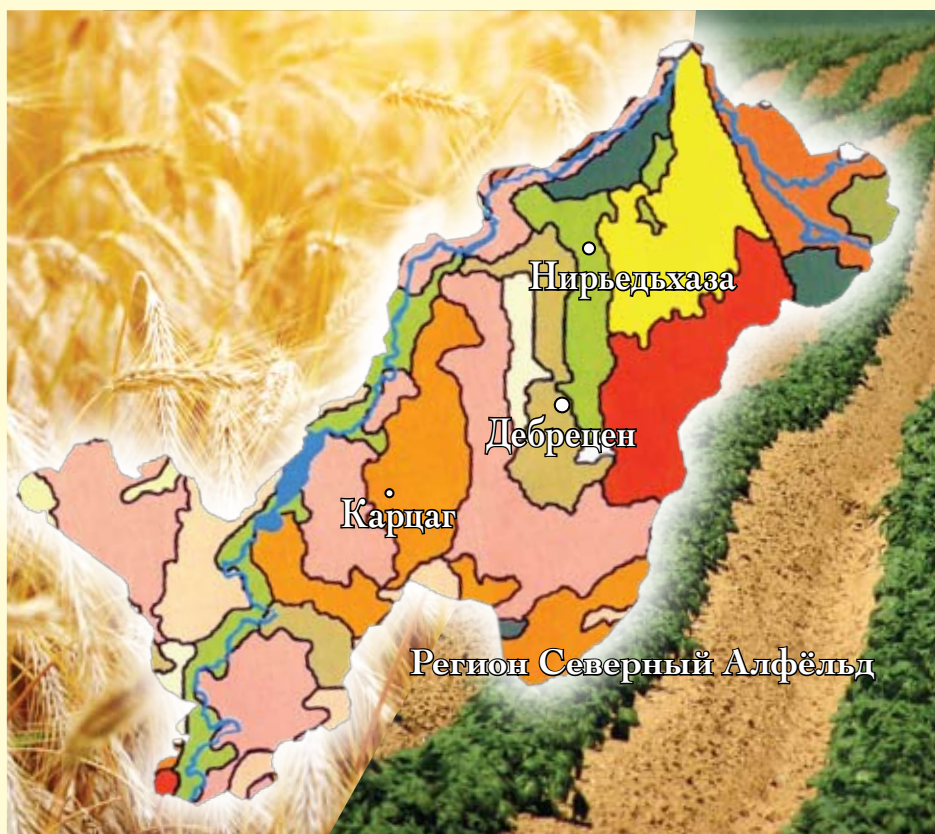
Согласно Европейскому У учреждению Безопасности Пищи (EFSA) на упаковке обогащённых селеном продуктах можно указать, что селен участвует в нормальном формировании спермы, способствует сохранению нормального состояния волос, сохранению нормального состояния ногтей, помогает нормальной работе иммунной системы, нормальной работе щитовидной железы, а также способствует защите клеток от окислительного стресса.

Если продукты не содержат достаточного количества селена, вырастает риск опухолевых и сердечных болезней. Низкое потребление селена ведёт к недостаточной работе щитовидной железы, к усталости, ожирению и к бесплодию.



Исследовательские Институты

Исследованию сельского хозяйства служат три исследовательских института: ведущий хозяйство на солончаковой почве и в неблагоприятных условиях Карцагский Исследовательский Институт (г.Карцаг), действующий на песчаной почве Нирьедьхазский Исследовательский Центр (г.Нирьедьхаза) и располагающий в одинаковой мере животноводческим, растениеводческим, а также садоводческим отделами, расположенное на лёссе Дебреценское Учебное хозяйство и Институт Почвоведения.



Центр Аграрных Наук Дебреценского Университета, Исследовательский Институт в г.Нирьедьхаза

Нирьедьхазский Исследовательский Институт Центра Аграрных Наук Дебреценского Университета основали в 1927 году, с целью использования неблагоприятных песчаных почв региона Ниршейг. Основная цель Института – селекция приспособляющихся к неблагоприятным условиям окружения сортов растений традиционными и биотехнологическими методами. При селекции сортов растений основной целью является улучшение свойств устойчивости к биотическому и абиотическому стрессу. Число селективных растений достигает 50, вместе с

институт занимается ного материала и его важные сорта растений тритикале и овес, из вица, озимая и яровая люпин. Среди других гречка, просо, щетин- Важное значение имеет подсолнечника; люцер-

как кормовые растения играют важную роль в деятельности института. Также важная тема исследований – увеличение содержания органического вещества песчаных почв применением различных технологий, систем обеспечения питательными элементами. Исследование систем обработки почвы даёт важную информацию для обработки малосвязанной, с низким содержанием органического материала почвы. Для выяснения возможностей комплексного использования песчаных почв постоянно исследуем микробиологическую активность почв, их изменения. В нашем институте находится заложенный в 1929 году продолжительный опыт севооборота Westsik-a, система которого уникальна. На основе результатов этого выработали устойчивые, сберегающие окружение растениеводческие системы. В продолжительном опыте исследовали различные формы дополнения органического вещества (навоз, зелёные удобрения внесённые в разное время, различным методом сброженные соломенные удобрения) в случаях 3-х и 4-х летних севооборотов риса, картофеля, люпина и овсяно-виковых растений. Как часть Дебреценского Университета принимаем участие в обучении и в профессиональном консультировании.



производством сортов изготовлением посев-обращением. Наиболее среди зерновых - рожь, бобовых - горох, чече-вика, конские бобы и растений значительны ник и канареечник. селекция картофеля и на и рогатый люцerneц,

Технологическое Предложение От Карцагского Исследовательского Института Центра Аграрных Наук Дебреценского Университета

Овцеводство, зерновое хозяйство

Учитывая местные условия, Карцагский (г.Карцаг) исследовательский Институт предлагает различные породы овец.

Для кочевых, пастуших условий предлагаем к продаже породу белая рацка и цигайскую породу, для полукстенсивных условий предлагаем породы венгерский меринос и Berichon du cher. Для формирования газона в условиях без орошения предлагаем посевной материал улучшенного в Институте Карцагского английского райграсса.

Сотрудничество по селекции зерновых и сортоиспытания

Карцагский Исследовательский Институт – как почвоисследовательский институт – в первую очередь занимается селекцией озимых колосяных зерновых культур (озимой пшеницы, озимого ячменя, озимого тритикале), и прежде всего концентрируется на селекции засухоустойчивых сортов, приспособляющихся к неблагоприятным почвенным данным и климатическим условиям. Наши сорта в значительной мере способны выдержать неблагоприятные факторы, обеспечивая этим значительную безопасность и стабильность урожая производителям посевного материала и фермерам.

Кроме этого предлагаем возможность сотрудничества в области обновления генного фонда, дальнейшего скрещивания карцагскими и китайскими родами пшеницы, селекции находящихся перед регистрацией сортов, а также зарегистрированных кандидатов в сорта, и сравнительные исследования уже известных сортов.

В экстремальных агроэкологических условиях Китая мы считаем хорошо подходящим для использования в качестве фуража смесь паннонского горошка и озимого ячменя, но эти два растения сами по себе также могут быть перспективными в экстенсивных, полу-экстенсивных, или в интенсивных условиях выращивания. Преимущество озимого ячменя в том, что существенно лучше приспособляется к меняющимся условиям окружающей среды, чем озимая пшеница, более подходит для кормления. Паннонский горошек(вика)-

засухоустойчивое растение, из-за высокого содержания белка с выраженной высокой кормовой ценностью, можно использовать и в зелёном состоянии, но и отличное сено также можно приготовить из него.

Применение сокращенной технологии почвообработки

Одной из возможностей уменьшения неблагоприятных влияний прогнозируемого изменения климата, становления климата всё более сухим, является более широкое применение сберегающего почву, без оборачивания почвы, приёма обработки почвы.

В Карцагском Исследовательском Институте в начатом в 1997 году продолжительном опыте исследуем влияние уменьшенной почвообработки на структуру почвы, на её физические свойства – прежде всего на формирование способности сохранения и приёма воды – , а также оказанное влияние на микробиологическую активность, изменение сопротивления тяги в случае двух методов обработки (традиционный и сокращенный).

На основании результатов исследований мы выработали успешно применяемую и на практике систему почвообработки, с использованием которой даже на почвах склонных к деградации можно продолжать влагосберегательно и экономно растениеводство. Эта методика даёт основу для выработки специфичных для места технологических вариантов, относящихся к другим территориям.



Концепция Развития Кишвардской Базы Центра Аграрных Наук Дебреценского Университета и её влияние на сельское хозяйство территории

Основная цель опытной базы (в г.Кишварда) Ниредьхазского Исследовательского Института Центра Аграрных Наук Дебреценского Университета – расширение селекции сортов зерновых и картофеля, адаптированных к условиям местности, изготовление необходимого для выращивания посевного материала, инфраструктурную базу которого хотим расширить. Модули планируемого развития следующие:

- **Селекция адаптированных к условиям территории сортов колосовых и картофеля**

Цель - производство пригодных для выращивания на территории, обладающих хорошими адаптационными способностями колосковых и картофельных сортов. Для этого необходимо обновление находящейся на базе в Кишварде исследовательской инфраструктуры.

- **Производство посевного материала сортов, адаптированных к условиям местности**

Необходимо производство посевного материала в закрытых системах. Для этого надо создать на Кишвардской базе современную очистку посевного материала и хранилища. В случае картофеля из-за специальных требований растения необходимо строительство холодильных складских мощностей.

- **Производство сырья и переработка**

В случае наличия материала для разведения в закрытой производственной системе может происходить производство сырья, что обеспечивает необходимое качество. Переработка поступившего сырья в случае колосовых происходит современными мельничными технологиями, в случае картофеля - с помощью подготовительного упаковочного цеха можно полуготовые, или готовые для кухни продукты производить. Важно, что построенные так мощности делают возможным промышленную переработку и других продуктов территории, их продажу.

С построением системы станет закрытой цепочка продуктов, которая означает надёжность участникам производства.

Центр Аграрных Наук Дебреценского Университета – в соответствии с обучающей и исследовательской ролью – рядом с исследованиями обеспечивает практическими и теоретическими профессиональными советами участников производства продуктовой цепи. Для этого желаем использовать Базу в г.Надькалло, где вместе с инновациями Университета в пищевой промышленности и земледелии и для предприятий пищевой промышленности и их партнёров открываются возможности для практического показа их продуктов и технологий. В теоретическом обучении значительную роль может играть обновлённый с поддержкой Европейского Союза Центр Профессионального Консультирования Ниредьхазского Исследовательского Института.



Дебреценское Учебное хозяйство и Институт изучения края

Дебреценское Учебное хозяйство и Институт изучения края в одинаковой степени служат в качестве исследовательской базы, обеспечивают базу практического обучения, а также её рыночные доходы помогают в финансировании. В основном в трёх, определяющих сельское хозяйство, областях проводит широкую деятельность находящиеся в Латокепи растениеводческая база, животноводческая база в Кишмаче и садоводческая база в Паллаге.

Опытная База в Латокепи

Расположена в 15 km от Дебрецена. Площадь 191 ha пашня хорошего качества, из чего 146 ha можно орошать современным оборудованием «Lineár».

Главные сферы исследований:

- Развитие главных элементов почвоспецифичной технологии выращивания, помогающей качественному выращиванию пшеницы
- Исследования у озимой пшеницы «сбор» моделей различной интенсивности
- Полифакторные пахотные продолжительные опыты растениеводства
- Тестирование плодородности и густоты стеблей кукурузных гибридов
- Развитие сортоспецифичных технологий выращивания кукурузы

Животноводческая База

На животноводческой смешанного использования базе проводим сохранение генов отдельных трёх пород.

Содежим исконных венгерских белых, жёлтых, куропатчатого и «кендемагош» цвета кур, трансильванских голошейных белых, чёрных и «кендермагош» цвета, местных индеек бронзового и медного расцветок, а также исконных цигайских овец(чокаи) .

Садоводческая база в Паллаге

Экологические условия и типы почвы 70-гектарной опытной базы хорошо представляют характерные для Южного Ниршига особенности. За прошедшие годы осуществили насаждения фруктов на 6 ha-х. Число сортов превышает 250, база выполняет задачи собирания сортов и генбанка.

4032, г. Дебрецен, ул. Бёсёрмени, д. 138.

Венгрия

Тел.: +36-52-508-412

E-mail: mekdekan@agr.unideb.hu

Сайт: www.mek.unideb.hu