

نگاهی به گزیده‌های از نوآفرین‌ها و موسسات تحقیقات کشاورزی روسیه





پیشگفتار

پژوهش حاضر با بهره‌گیری از تجربه سال‌ها تلاش و فعالیت مطالعاتی و با بررسی منابع معتبر و به‌روز روسی و انگلیسی (عمدتاً روسی) به‌نگارش درآمده‌است. این مطالعه در دو بخش به معرفی تعدادی از نوآفرین‌های برتر فعال در زمینه کشاورزی و تعدادی از موسسات تحقیقات کشاورزی روسیه می‌پردازد. علاقه‌مندان می‌توانند برای کسب جزئیات بیشتر درباره حوزه کشاورزی و امنیت غذایی روسیه به مطالعه دو گزارش «**مروری بر بخش کشاورزی و امنیت غذایی روسیه**» و «**کشاورزی روسیه: فرصت‌ها و چالش‌ها**» تهیه شده توسط موسسه پویندگان توسعه فناوری و نوآوری ایرانیان بپردازند.

شایان ذکر است در گزارش مروری بر بخش کشاورزی و امنیت غذایی روسیه مواردی مانند تولیدکنندگان اصلی، نهادهای متولی، روند سیاست‌گذاری، ابزارهای سیاستی مهم، سیاست‌های اعمال شده در پی همه‌گیری بیماری کوید-۱۹، چشم‌انداز بلندمدت علم و فناوری، زیست‌بوم صادرات و واردات، توسعه فنی و فناورانه، روند مکانیزه‌سازی و فناوری‌های دیجیتال در بخش کشاورزی و امنیت غذایی فدراسیون روسیه و همچنین برخی از موسسات تحقیقاتی فعال آن کشور در حوزه‌های مختلف کشاورزی (به‌جز موسسات معرفی شده در این گزارش) مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته‌است.

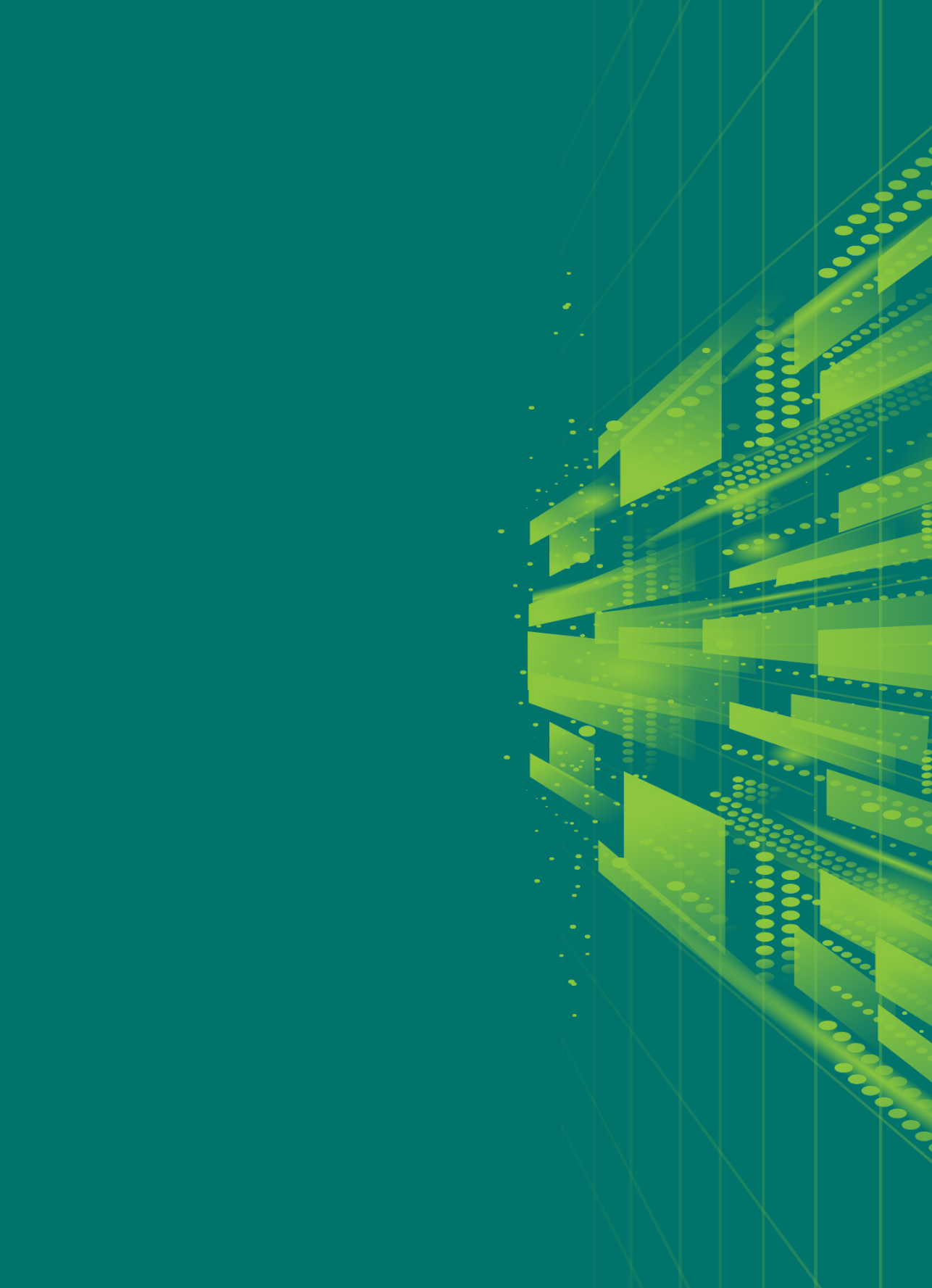
در گزارش «**کشاورزی روسیه: فرصت‌ها و چالش‌ها**» نیز پس از نگاهی مختصر به بخش کشاورزی روسیه و ارائه نقاط قوت و ضعف آن کشور در حوزه مذکور، اولویت‌های تحقیق و توسعه، ضرورت توسعه فناورانه در آن بخش از منظر اقدامات و چشم‌انداز روسیه در زمینه توسعه فناورانه کشاورزی و در نهایت تاریخچه پیدایش و تکوین نظام معاصر بیمه کشاورزی در روسیه از منظر نظام جهانی بیمه کشاورزی، وضعیت فعلی بیمه کشاورزی، برخی از اقدامات دولت در زمینه توسعه بیمه کشاورزی و بازار بیمه کشاورزی روسیه، بررسی و تجزیه و تحلیل شده‌است.

امید است نتایج این پژوهش‌ها مورد استفاده مخاطبان و علاقه‌مندان محترم قرار گیرد.

موسسه پویندگان توسعه فناوری و نوآوری ایرانیان



**نگاهی به گزیده‌های
از نوآفرین‌ها و
موسسات تحقیقات
کشاورزی روسیه**





فهرست



نوآفرین‌های برتر حوزه فناوری
کشاورزی در روسیه

۷



برخی از موسسات تحقیقات
کشاورزی روسیه

۲۱





نوآفرین‌های برتر حوزه فناوری کشاورزی در روسیه

نوآفرین‌های برتر حوزه فناوری کشاورزی روسیه در یک نگاه

وبسایت	سال تاسیس	نام شرکت	لوگو
https://florentika.ru/	۲۰۱۹	فلورنتیکا	
https://gorteplitsy.ru/about_us	۲۰۱۷	آی‌فارم	
http://agrodronegroup.ru/	۲۰۱۶	اگرودرون	
https://wisesoil.org/about/	۲۰۱۲	بایوانرژی	
https://magrotech.ru.com/	۲۰۱۶	ماگروتک	
https://www.agroworld.trade/	۲۰۱۶	پرود. سنتر	
http://www.solixant.com/	۲۰۱۰	سالیکسانت	
https://localroots.ru/#benefit	۲۰۱۷	لوکال روت	
https://agrosignal.com/company/?	۲۰۰۴	اینفوبیس	
https://agrorobot.net/	۲۰۲۰	آگروبات	



FLORENTIKA

فلورنتیکا	نام شرکت:	
۲۰۱۹	سال تاسیس:	
کالوگا ^۱ (در نزدیکی مسکو)	محل:	
۴ میلیون دلار	سرمایه:	
ENR Russia Invest SA (www.enr.ch) از شرکت های فهرست شده در بورس سوئیس با سابقه ۲۵ ساله سرمایه گذاری در روسیه.	سرمایه گذاران:	
https://florentika.ru/	وبسایت:	

شرکت فلورنتیکا عرضه کننده تجهیزات و مواد پرورش گل برای سامانه های گلخانه ای است، ضمن این که خود دارای بزرگ ترین تاسیسات پرورش گل (بالغ بر ۲۶ هکتار) در روسیه است. این شرکت دارای واحد تولید و توزیع برق داخلی با ظرفیت ۲۰ مگاوات است و با برخورداری از دستگاه های پیشرفته ای که فناوری آن ها از هلند منتقل شده است و همچنین تیم مهندسی خبره قادر به پرورش انواع گل های وارداتی-عمدتا از هلند-با بالاترین کیفیت است. این شرکت تاکنون بیش از ۱۵ گونه رز، ۱۵ گونه ژبررا و بسیاری از گونه های گل های فصلی (مانند لاله، داودی و سوسن) را با فراهم کردن شرایط اقلیمی مناسب آن ها در گلخانه تولید کرده است.




نام شرکت: آی فارم 

سال تاسیس: ۲۰۱۷ 

محل: نووسیبیرسک^۱ 

سرمایه: ۱ میلیون دلار 

سرمایه‌گذاران: Gagarin Capital 

وبسایت: https://gorteplitsy.ru/about_us 

این شرکت تولیدکننده میوه و سبزیجات تازه در گلخانه‌های پیشرفته با روش‌هایی مانند کشت عمودی است. محصولات این شرکت به صورت خرده‌فروشی بین کافه‌ها و رستوران‌ها و مراکز عرضه میوه و سبزیجات تازه فروخته می‌شود. علاوه بر این، شرکت آی فارم تجهیزات و خدمات فناوری‌های پیشرفته خود شامل گلخانه‌های کشت عمودی و نرم افزار مدیریت و کنترل گلخانه کشت عمودی (به کمک هوش مصنوعی) را به متقاضیان در روسیه و کشورهای منطقه عرضه می‌کند.

1. Novosibirsk



نام شرکت:	اگرودرون
سال تاسیس:	۲۰۱۶
محل:	مسکو
سرمایه:	۴۳۵ هزار دلار
سرمایه گذاران:	RBF Ventures
وبسایت:	http://agrodronegroup.ru/

مجموعه اگرودرون خدمات و فناوری های مربوط به نگاشت و پایش محصولات کشاورزی را ارائه می کند. بستر خدمات این شرکت مشتمل بر پهپادهای مجهز به هوش مصنوعی و نرم افزارهای کنترل و مدیریت فعالیت های مزرعه است. دو نمونه از پهپادهای آن یعنی ORLAN و Phantom 4 Pro مجهز به دوربین های ۲۰ مگاپیکسلی هستند و قابلیت پایش محصول از نظر بیماری، آفت و میزان باردهی و کنترل میکروارگانیسم های خاک را دارند.





نام شرکت:  بایوانرژی

سال تاسیس:  ۲۰۱۲

محل:  یکاترینبورگ^۱

سرمایه:  ۳۰۰ هزار دلار

سرمایه‌گذاران:  Russian venture company

وبسایت:  <https://wisesoil.org/about/>

شرکت بایوانرژی در حوزه مدیریت و کاهش اتلاف و بازیافت ضایعات در فعالیتهای کشاورزی فعالیت دارد و راه‌حل‌ها و خدمات خود را تحت برند WiseSoil به بازار ارائه می‌نماید. این شرکت محصولات خود را در سطح بین‌المللی (۶ کشور) عرضه می‌کند. ماژول پیش‌تصفیه گاز زیستی^۲ یکی از محصولات اصلی آن است که فرایند هضم را شتاب می‌بخشد و همزمان امکان کاهش ۱۰ تا ۳۰ درصدی مصرف ماده زیستی و افزایش ۱۰ تا ۳۰ درصدی حجم تولید گاز زیستی را فراهم می‌آورد. این محصول در مقیاس صنعتی و برای نیروگاه‌های گاز زیستی تولید می‌شود.

1. Yekaterinburg
2. WiseSoil pretreatment module




MAGROTECH

نام شرکت: ماگروتک 

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 

محل: کراسنودار 

سرمایه: ۴۰ هزار دلار 

سرمایه گذاران: IIDF (Internet Initiatives Development Fund) 

وبسایت: <https://magrotech.ru.com/> 

شرکت ماگروتک خدمات مشاوره کود و تجزیه خاک را برای مشتریان خود ارائه می نماید. این شرکت نوآفرین با تجزیه خاک و بررسی سطح مواد مغذی و ساختار آن می تواند کود و مواد مورد نیاز و میزان و نحوه مصرف آن ها را متناسب با وضعیت خاک برای ارتقای کیفیت و عملکرد خاک به مشتریان پیشنهاد دهد.



نام شرکت: پرود.سنتر

سال تاسیس: ۲۰۱۶

محل: مسکوفسکایا^۱

سرمایه: ۳۰۰ هزار دلار

سرمایه‌گذاران: Altair Capital

وبسایت: <https://www.agroworld.trade/>

شرکت پرود.سنتر بستر آنلاین AGROWORLD.TRADE را راه‌اندازی کرده‌است که ویژه خرید و فروش عمده‌فروشی محصولات کشاورزی و غذایی در سطح بین‌المللی است.

1. Moskovskaya




نام شرکت: سالیکسانت 

سال تاسیس: ۲۰۱۰ 

محل: لنینسکی^۱ 

سرمایه: ۴۰ هزار دلار 

سرمایه گذاران: Skolkovo Foundation, I2BF Global Ventures 

وبسایت: <http://www.solixant.com/> (دسترسی به این وبسایت امکان پذیر نیست) 

سالیکسانت به عنوان شرکتی متخصص در حوزه تولید و فرآوری ریزجلبک ها به تولید اسیدهای چرب امگا۳ (با نام تجاری Solmega) و کاروتنوئیدها (با نام تجاری Solasta) از ریزجلبک های پرورش یافته در راکتورهای زیستی می پردازد. این شرکت ادعا می کند همه محصولات آن طبیعی است (تراریخته نیستند) و از فناوری مهندسی ژنتیک در تولید محصولات استفاده نمی کند. محصولات سالیکسانت مواد اولیه مورد نیاز شرکت های تولیدکننده مواد غذایی و صنایع زیستی و گاز زیستی را فراهم می کنند.

1. Leninskiy




نام شرکت: لوکال روت 

سال تاسیس: ۲۰۱۷ 

محل: مسکو 

سرمایه‌گذاران: Tealtech Capital 

وبسایت: <https://localroots.ru/#benefit> 

لوکال روت تولیدکننده سبزیجات و میوه تازه به روش کشت عمودی در گلخانه‌های پیشرفته است. این شرکت با احداث گلخانه‌هایی در نزدیک بازار مصرف توانسته است هزینه‌های حمل‌ونقل را به حداقل رساند و سبزیجات تازه را با کمترین اتلاف عرضه کند. این شرکت نوآفرین قصد دارد با آموزش روش‌های ساخت و راه‌اندازی گلخانه‌های عمودی به کارآفرینان به گسترش این نوع کشت کمک کند.



نام شرکت: اینفویسیس

سال تاسیس: ۲۰۰۴

محل: ساراتوف^۱

سرمایه گذاران: IIDF

وبسایت: [https://agrosignal.com/company/?](https://agrosignal.com/company/)


شرکت اینفویسیس در حوزه خدمات فناوری اطلاعات فعالیت می کند و راه حل های آن بیشتر روی دیجیتال سازی فعالیت های کشاورزی تمرکز دارند. مهم ترین محصول آن شامل بستر آنلاین Agrosignal است که مشتمل بر کارکردهایی از قبیل برنامه ریزی فعالیت های کشاورزی، پایش آنلاین مزرعه و سامانه مدیریت می شود و امکان رصد و کنترل آنلاین تجهیزات کشاورزی را برای کشاورزان فراهم می آورد. اطلاعات این بستر در زمان واقعی و در قالب جدول، نمودار و اینفوگرافی ارائه می شوند و به کمک آن کشاورزان در لحظه از وضعیت محصول و تجهیزات خود آگاهی می یابند. در نتیجه، این بستر میزان تصمیم گیری دقیق و به موقع و در نهایت بهره وری فعالیت های کشاورزی را ارتقا می بخشد.

1. Saratov

AGROBOT

نام شرکت: آگروبات 

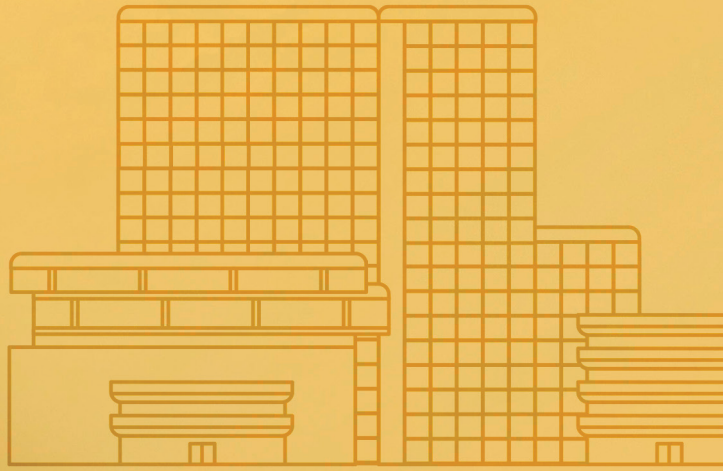
سال تاسیس: ۲۰۲۰ 

محل: منطقه سایینسکی^۱ 

وبسایت: <https://agrrobot.net/> 

شرکت نوآفرین آگروبات به ساخت سامانه‌های رباتیک برای مزارع تولید محصولات لبنی اشتغال دارد. محصولات آن شامل فناوری‌های لازم برای برداشت علوفه، شیردوشی رباتیک، تجهیزات خوراک‌دهی و انبار علوفه از جمله دستگاه شیردوش رباتیک، دستگاه شیردهی به گوساله، خنک‌کننده شیر و دستگاه خوراک‌دهی می‌شود. دستگاه‌های هوشمند این شرکت ضمن بالا بردن دقت فعالیت‌های دامداری‌ها و تولیدی‌های محصولات لبنی از حجم وظایف نیروی کار نیز در این واحدها می‌کاهند و بهره‌وری فعالیت‌ها را ارتقا می‌دهند.

1. RT, Sabinsky district, Old Ikshurma





۲

**برخی از
موسسات تحقیقات
کشاورزی روسیه**

برخی از موسسات تحقیقات کشاورزی روسیه در یک نگاه

وبسایت	سال تاسیس	نام	لوگو
http://vniiesh.ru/	۱۹۳۰	موسسه سراسری تحقیقات اقتصاد روستایی روسیه	
https://www.vniia-pr.ru/	۱۹۳۱	موسسه سراسری علمی پژوهشی شیمی کشاورزی روسیه	
http://www.vniigim.ru/	۱۹۹۴	موسسه سراسری تحقیقات علمی مهندسی هیدرولیک و احیای اراضی کشاورزی روسیه	
http://vniimz.ru/	۱۹۷۷	موسسه سراسری تحقیقات اراضی احیاء شده روسیه	
http://vniizk.ru/	۱۹۳۰	مرکز تحقیقات کشاورزی دُنسکی	
https://vim.ru/	۱۹۳۰	موسسه تحقیق و توسعه مهندسی کشاورزی VIM	
https://viev.ru/	۱۹۳۰	موسسه سراسری تحقیقات علمی برقی سازی کشاورزی روسیه	
http://imzhpro.ru/	۱۹۶۹	موسسه مکانیزه سازی دامپروری	

وبسایت	سال تاسیس	نام	لوگو
https://vniigen.ru/	۱۹۶۹	موسسه سراسری تحقیقات ژنتیک و اصلاح نژادهای دامی روسیه	
https://www.vniikormov.ru	۱۹۲۲	موسسه سراسری تحقیقات نهاده‌های دامی به نام واسیلی روبرتوویچ ویلیامز	
https://www.vij.ru/en/	۱۹۲۹	مرکز فدرال تحقیقات پرورش دام ال کی ارنست	
http://bifip.ru/nauchnaya-produktsiya	۱۹۶۰	موسسه سراسری تحقیق و توسعه فیزیولوژی، بیوشیمی و تغذیه حیوانات مزارع روسیه	
https://vniipp.ru/	۱۹۲۹	موسسه سراسری تحقیقات علمی و فناوری پرورش و فرآوری طیور روسیه	
http://www.vnitip.ru/	۱۹۳۰	موسسه سراسری تحقیقات علمی و فناوری پرورش طیور روسیه	
http://www.arriam.spb.ru/	۱۹۸۱	موسسه سراسری تحقیقات میکروبیولوژی کشاورزی روسیه	
https://viev.ru/	۱۹۸۹	موسسه سراسری تحقیقات دامپزشکی تجربی	


وبسایت	سال تاسیس	نام	لوگو
https://www.vniigis.ru/en/menu/history-of-institute/	۱۹۳۲	موسسه سراسری تحقیقات علمی انگل شناسی پایه و کاربردی گیاهان و حیوانات	
http://www.vniivea.ru/	۱۹۶۱	موسسه علمی پژوهشی سراسری عنکبوتیان شناسی و حشره شناسی دامپزشکی روسیه	
https://www.vir.nw.ru/	۱۹۸۴	موسسه سراسری ذخایر ژنتیکی نباتات روسیه به نام نیکلای ایوانوویچ واویلوف- (ویر)	
http://vniispk.ru	۱۸۵۴	موسسه سراسری تحقیق و توسعه به نژادی گیاهان باغی	
https://vstisp.org/vstisp/	۱۹۳۰	مرکز فدرال فناوری-به نژادی نهالستان و باغبانی	
http://vilarnii.ru/	۱۹۳۱	موسسه سراسری تحقیقات علمی گیاهان دارویی و معطر روسی	
https://vniissok.ru/	۱۹۲۰	مرکز علمی فدرال پرورش سبزیجات	
https://vniizbk.ru/	۱۹۵۶	مرکز علمی حبوبات و نباتات بلغوری	

وبسایت	سال تاسیس	نام	لوگو
http://vniisoi.ru/?p=1	۱۹۶۸	موسسه سراسری تحقیق و توسعه سویای روسیه	
http://arrisp.ru/	۱۹۳۳	موسسه سراسری تحقیقات فرآوری نشاسته و مواد حاوی نشاسته روسیه	
https://potatocentre.ru/	۱۹۳۰	مرکز فدرال پژوهش‌های سیب‌زمینی آ.گ. لورچ	
https://www.vniirice.ru/	-	پژوهشگاه فدرال برنج	
https://www.vnimi.org/	۱۹۲۹	موسسه سراسری تحقیق و توسعه صنایع لبنی روسیه	
http://vniipd.ru/	۱۹۶۱	موسسه سراسری تحقیقات علمی تولید افزودنی‌های مجاز خوراکی روسیه	
http://www.vniifats.ru/	۱۹۳۳	موسسه سراسری تحقیق و توسعه چربی‌های روسیه	
https://www.vniimp.ru/	-	موسسه سراسری تحقیقات صنعت گوشت واسیلی ماتوویویچ گورباتوف	

وبسایت	سال تاسیس	نام	لوگو
https://fncl.ru/company/struktura-instituta/institut-lna/o-podrazdelenii	۱۹۳۰	موسسه ویژه کتان	
http://www.vniitti.ru/eng/index.php	۱۹۱۴	موسسه سراسری تحقیقات تنباکو، ماخورکا و محصولات تنباکو	



موسسه سراسری تحقیقات اقتصاد روستایی روسیه
(وابسته به موسسه سراسری تحقیقات دامپروری روسیه)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۳۰ 

وبسایت: <http://vniiesh.ru/> 

موسسه سراسری تحقیقات اقتصاد روستایی روسیه^۱ در سال ۱۹۳۰ و با عنوان اولیه موسسه علمی پژوهشی سراسری احداث مزارع اشتراکی شوروی^۲ تاسیس شد. پس از چندین بار تغییر ساختار و یک دوره تعلیق فعالیت به دلیل تغییرات نظام سیاسی کشور، سرانجام در سال ۱۹۹۲ این موسسه به موسسه سراسری تحقیقات اقتصاد روستایی روسیه تغییر نام داد و در سال ۲۰۱۳ همگام با طرح ساماندهی موسسات علمی پژوهشی سراسر روسیه، این موسسه نیز تحت نظارت آژانس فدرال سازمان‌های علمی روسیه قرار گرفت.

به‌طور کلی، موضوعات متعددی نظیر اقتصاد و سازمان‌دهی کشاورزی جمعی، برنامه‌ریزی و توسعه همگون و منظم شاخه‌های مختلف علوم کشاورزی، تخصصی‌سازی موسسات کشت و صنعت، به‌روزرسانی اقتصادی نظام اجرایی کشاورزی، توسعه پیشرفت علمی و فنون و تقویت مبانی فنی بازرگانی کشاورزی، تربیت کارکنان مجرب و انتشار مقالات، کتب و نشریات علمی در دستورکار این موسسه قرار دارند.

1. Federal Scientific Center of Agrarian Economy and Social Development of Rural Territories – All-Russian Research Institute of Rural Economy

2. All-Union Research Institute of Collective Farm Construction

واحدهای زیرمجموعه



- اداره خط‌مشی کشاورزی و پیش‌بینی توسعه هولدینگ‌های کشاورزی
- اداره مطالعات مناسبات قیمتی و اعتبارات مالی در هولدینگ‌های کشاورزی
- اداره نظام مدیریتی، هم‌گرایی و مشارکت در طرح‌های هولدینگ‌های کشاورزی
- اداره تقسیم تخصصی-منطقه‌ای کار در هولدینگ‌های کشاورزی
- اداره بازاریابی و توسعه بازارهای محصولات
- اداره امور اقتصادی توسعه علوم و فنون هولدینگ‌های کشاورزی
- اداره مطالعات بین‌المللی اجتماعی-اقتصادی در هولدینگ‌های کشاورزی
- اداره توسعه اجتماعی مناطق روستایی
- گروه بررسی امور اقتصادی مناسبات اراضی در هولدینگ‌های کشاورزی
- اداره تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد)
- دپارتمان رشته‌های اجتماعی-اقتصادی و بشردوستانه
- اداره تامین مالی-اقتصادی
- اداره امور پرسنلی
- اداره امور حقوقی
- کتابخانه، بایگانی و موزه تاریخ موسسه
- بخش سازمانی و اقتصادی
- گروه تهیه و انتشار متون علمی و فنی
- مجله «اقتصاد، کار و مدیریت در کشاورزی»¹ (در امور خودکفایی)

1. "Economy, work, management in agriculture"

- بخش اطلاعات و پشتیبانی فنی
- موسسه سراسری امور زراعی و اطلاعات به نام آ.آ. نیکونوف
- موسسه سراسری تحقیق و توسعه سازمان دهی تولید، کار و راهبری در کشاورزی

همکاری‌های بین‌المللی



- این موسسه با موسسات بین‌المللی متعددی به شرح زیر همکاری دارد:
- موسسه تحقیقات علمی اقتصاد مجتمع‌های صنعتی و توسعه روستایی قزاقستان^۱ (شهر نورسلطان^۲)
 - موسسه مطالعات سیستمی در مجتمع‌های کشت و صنعت^۳ فرهنگستان ملی علوم زراعی بلاروس^۴ (شهر مینسک^۵)
 - موسسه توسعه کشاورزی در کشورهای در حال گذار^۶ (شهر لایبنیتس^۷، آلمان)
 - مرکز پژوهشی وابسته به وزارت کشاورزی و جنگل‌داری و شیلات ژاپن^۸ (شهر توکیو)
 - دفتر سازمان خواربار و کشاورزی سازمان ملل متحد (فائو)^۹ برای ارتباط با فدراسیون روسیه

1. Kazakh Scientific Research Institute of Economics of the Agro-Industrial Complex and Rural Development

2. Nursultan

3. Institute for System Research in the Agroindustrial Complex

4. National Agrarian Academy of Belarus

5. Minsk

6. Agricultural Development Institute in Transition Economies

7. Leibniz

8. Research Center under the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan

9. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)



موسسه سراسری علمی پژوهشی شیمی کشاورزی روسیه
(دیمیتری نیکلایویچ پریانیشکینوف^۱)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۳۱ 

وبسایت: <https://www.vniia-pr.ru/> 

موسسه سراسری علمی پژوهشی شیمی کشاورزی روسیه به منظور برطرف ساختن مشکلات ناشی از شیمیایی شدن زمین‌های زراعی کشور توسط فرهنگستان علوم کشاورزی روسیه^۲ در سال ۱۹۳۱ تأسیس شد. سپس این موسسه در سال ۱۹۶۵ به پاس قدردانی از دیمیتری نیکلایویچ پریانیشکینوف به نام وی نام‌گذاری شد. این موسسه به لحاظ رتبه علمی در کلاس موسسات پیشروی فدراسیون روسیه طبقه‌بندی می‌شود و در زمینه تقویت نیروی کار علمی نیز عملکرد موفقی داشته‌است، به طوری که ۳ نفر از کارکنان علمی موسسه عضو فرهنگستان علوم روسیه هستند، ۲۲ نفر دارای مدرک دکتری تخصصی و ۲۹ نفر نیز دارای مدرک دکتری هستند. در حال حاضر، ۱۵۳ نفر در این مجموعه اشتغال دارند.

موسسه پریانیشکینوف به منظور توسعه فعالیت‌های علمی پژوهشی خود از بیش از ۳۰ ساختمان و حدود ۵۰۰ هکتار زمین کشاورزی برخوردار است. موسسه دو ساختمان مجزا را در اختیار آزمایشگاه‌های علمی پژوهش‌های خود قرار داده‌است. به علاوه، این موسسه در راستای ارتقای توان فنی خود در حوزه آنالیزورها و لوازم و تجهیزات سنجش

1. Pryanishnikov Institute of Agrochemistry
2. Russian Agricultural Sciences Academy

و اندازه‌گیری آزمایشگاه‌ها و مزارع تحت پوشش خود با آزمایشگاهی در هلند نیز همکاری‌های نزدیکی دارد.

حوزه‌های فعالیت



این نهاد علمی پژوهشی در حوزه‌های حاصلخیزی خاک، استفاده از انواع کودها، تقویت‌کننده‌های شیمیایی و تنظیم‌کننده‌های رشد نباتات فعالیت دارد. از جنبه‌های اصلی فعالیت این موسسه می‌توان به تدوین روش‌های پژوهش درباره کودهای کشاورزی، بهینه‌سازی مواد ریزمغذی معدنی مناسب نباتات، استفاده صحیح و ایمن از کودهای شیمیایی و ریزمغذی‌ها با در نظر داشتن ملاحظات زیست‌محیطی، حاصلخیزی خاک و رصد شرایط جهانی تغییرات آب‌وهوایی اشاره کرد.

این موسسه با توجه به سابقه مطالعاتی و پژوهشی بیش از ۹۰ ساله خود توانسته است مطالعات کاربردی بسیاری روی کودهای شیمیایی در زمینه‌های گردش و توازن آن‌ها در کشاورزی؛ خواص خاک و سازوکارهای باروری مجدد و حاصلخیزی خاک؛ مبانی فیزیکی تغذیه نباتات با مواد آلی؛ نقش‌های عملکردی بوم‌شناختی کشاورزی در نظام خاک-کود-نبات انجام دهد.

این موسسه از دیرباز هماهنگ‌کننده کشت و زرع با استفاده از کودهای شیمیایی و ارگانیک بوده است. این موسسه طی پروژه‌ای به سرپرستی «موسسه تحقیقات کود و خاک‌شناسی شوروی» در سال ۱۹۴۱ توانست کلیه مزارع کشاورزی در کشور روسیه را مطالعه کند و نتیجه آزمایشات بر روی محصولات تولیدی با استفاده از انواع کودهای شیمیایی را ثبت و ضبط نماید. از این رو، موسسه به‌عنوان نهاد اصلی دولت برای تایید آفت‌کش‌ها و مواد شیمیایی کشاورزی محسوب می‌شود. این موسسه به آمایش

سرزمینی و ایجاد شبکه‌ای گسترده و دقیق از زمین‌های زراعی در پهنه سرزمین فدراسیون روسیه و تهیه نقشه جامع توسعه کشاورزی با استفاده از کودها و آفت‌کش‌ها نیز می‌پردازد و با توجه به توان فنی خود در حوزه فناوری اطلاعات قادر است نظام‌ها، روش‌ها و استانداردهای موردنیاز جهت حصول اطمینان از کیفیت عملکرد آزمایشگاه‌های هولدینگ‌های کشاورزی روسیه و پیاده‌سازی استانداردهای مرتبط را تدوین نماید.

این موسسه همچنین شاخص‌های اصلی سم‌شناسی و کشاورزی را پس از تهیه نمونه‌های استاندارد چندجزئی خاک، محصولات کشاورزی و کودهای گیاهی تدوین کرده و در بانک اطلاعاتی خود ذخیره می‌کند. گفتنی آنکه این نمونه‌ها دربرگیرنده کلیه استانداردهای ملی، بین‌المللی و صنعتی بوده و خروجی نتایج علمی و عملی آن‌ها به‌عنوان مبنای صدور مجوز واردات و صادرات محصولات کشاورزی در اتحادیه‌های گمرکی به شمار می‌رود.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- آزمایشگاه نیتروژن در مواد معدنی و زیستی؛
- آزمایشگاه شبکه جغرافیایی آزمایشات و نمونه‌ها؛
- آزمایشگاه بررسی مبانی فناوری‌های کشاورزی، مواد شیمیایی و آفت‌کش‌ها؛
- آزمایشگاه فیزیولوژی تغذیه معدنی و مقاومت نباتات؛
- آزمایشگاه مواد شیمیایی کشاورزی، کودهای آهکی، کودهای آلی و شیمیایی؛
- آزمایشگاه بازرسی موسسه و تحقیقات خدمات شیمی کشاورزی؛
- آزمایشگاه سنجش عملکرد کودهای شیمیایی و تنظیم حاصلخیزی خاک؛
- آزمایشگاه پشتیبانی تجزیه و تحلیل‌های پژوهشی در شیمی کشاورزی؛

- آزمایشگاه پشتیبانی مترولوژیکی از آمایش بوم‌شناختی کشاورزی کشور؛
- آزمایشگاه سم‌شناسی کشاورزی؛
- اداره علمی-سازمانی؛ و
- اداره فناوری‌های کشاورزی.

دستاوردها



این موسسه طی بیش از ۹۰ سال سابقه فعالیت خود موفق به تدوین بیش از ۳۳۱ آیین‌نامه، راهنمای کاربردی و دستورالعمل استفاده از کودها، بهبوددهنده‌ها و سایر مواد شیمیایی کشاورزی شده و ۳۳ فناوری جدید نیز توسعه داده است. این موسسه همچنین ۶۸ سند، ۱۱۲ استاندارد ملی، ۷۱ استاندارد صنعتی و ۱۹۸ نمونه استاندارد دولتی و صنعتی پیرامون خاک، خوراک دام و طیور و محصولات کشاورزی تهیه کرده و در اختیار مراجع ذیصلاح قرار داده است.

علاوه بر آن‌ها، موسسه به کمک نیروهای متخصص خود توانسته است مجوزهای قانونی و امکان چاپ و نشر مقالات علمی در مجله علمی «پلادارودییه»^۱ را (ذیل مجوز شماره ۸۲۲۲۳) به دست آورد که در سطح مجامع علمی روسیه و بین‌المللی از اعتبار خوبی برخوردار است.

همکاری‌های بین‌المللی



این موسسه با موسسات بین‌المللی متعددی به شرح زیر همکاری داشته است:

- مرکز لایبنیتس موسسه تحقیقاتی چشم‌انداز کشاورزی زالف، آلمان^۲؛

۱. حاصلخیزی

2. ZALF Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research

- موسسه توسعه علوم کشاورزی لایبنتیس در خصوص اقتصادهای در حال گذار، آلمان؛ دانشگاه آپردین^۲، انگلستان؛
- موسسه خاک‌شناسی و شیمی کشاورزی^۳ فرهنگستان علوم و فنون بلاروس؛
- شرکت اسکالار^۴، هلند؛
- موسسه خاک‌شناسی و شیمی کشاورزی اوسپانووی قزاقستان^۵؛
- دانشگاه ملی کشاورزی قزاقستان^۶؛
- دانشگاه کشت و صنعت سیفولینای قزاقستان^۷؛
- موسسه تحقیقات کشاورزی و نباتات قزاقستان^۸؛ و
- شرکت «فسفات قزاقستان»^۹.


1. Leibniz Institute of Agricultural Development in Transition Economies
2. The University of Aberdeen
3. The Institute for Soil Science and Agrochemistry
4. Skalar
5. LLP "U.U.Uspanov Kazakh Research Institute of Soil Science and Agrochemistry"
6. Kazakh National Agrarian Research University
7. S.Seifullin Kazakh Agro Technical University
8. LLP "Kazakh Research Institute of Agriculture and Plant growing"
9. LLC "Kazphosphate"



موسسه سراسری تحقیقات علمی مهندسی هیدرولیک و احیای
اراضی کشاورزی روسیه-الکسی نیکولاویچ کوستیاکوف^۱
(وابسته به وزارت علوم و آموزش عالی)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۹۴ 

وبسایت: <http://www.vniigim.ru/> 

پژوهش و فناوری‌های علمی در زمینه علوم طبیعی و فنون و ارائه خدمات آموزشی منطبق با برنامه مصوب آموزش عالی فدراسیون روسیه از مهم‌ترین وظایف موسسه سراسری تحقیقات علمی مهندسی هیدرولیک و احیای اراضی کشاورزی است.

الکسی نیکولاویچ کوستیاکوف (۱۸۸۷-۱۹۵۷) را می‌توان پدر علم احیای اراضی کشاورزی شوروی و روسیه امروزی دانست که برای اولین بار در کشور آزمایشگاه تخصصی اصلاح اراضی کشاورزی را به‌منظور پشتیبانی از نظریه‌ها و راهکارهای علمی ارائه شده در این حوزه تأسیس و راه‌اندازی کرد. آزمایشگاهی که پس از تغییر ساختار آن در سال ۱۹۲۴ زمینه‌ساز تشکیل موسسه دولتی تحقیقات اصلاح اراضی کشاورزی شد و در نهایت، با گذشت چند سال از آغاز فعالیت خود به شکل امروزی درآمد.

با توجه به قدمت و سابقه حدود صد ساله این مجموعه، مدت‌هاست که تولیدات علمی و دانش فنی و طرح‌های فناورانه آن در اکثر سازه‌ها و تاسیسات مرتبط با کشاورزی

1. All- Russian Scientific Research Institute of Hydroengineering and Reclaim- Alexey Nikolaevich Kostyakov

نگاهی به گزیده‌ای از نوآفرین‌ها و موسسات تحقیقات کشاورزی روسیه

و مدیریت منابع آبی روسیه (ازجمله در احداث سدهای مخزنی کراسنودارسک^۱، اندیجان^۲، توکتوگول^۳، خاوزه‌خانسکی^۴ و نیز کانال‌های آبرسانی قراقوم^۵، کارشینسکی^۶، کریمه شمالی و سازه‌های هیدرولیکی مالو-کاباردینسکی^۷، باکسانسکی^۸ و غیره) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

حوزه‌های فعالیت



- تدوین اصول آبیاری اراضی کشاورزی؛
- بهره‌برداری معقول از منابع طبیعی؛
- اصول تأمین آب مورد نیاز هولدینگ‌های کشاورزی؛
- احیای یکپارچه اراضی کشاورزی؛
- اقتصاد احیای اراضی کشاورزی و مدیریت منابع آب؛
- زهکشی اراضی کشاورزی؛
- هیدرولیک و سازه‌های هیدرولیکی؛
- احیای مکانیزه اراضی؛
- پالایش اکولوژیکی احیای اراضی کشاورزی؛ و
- تدوین چشم‌اندازهای کشاورزی پایدار.

1. Krasnodarsk
2. Andijan
3. Tuktogol
4. Khauzkhansky
5. Qaraqom
6. Karshinsky
7. Malo-Kabardinsky
8. Baksansky

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- بخش اصلاح اراضی کشاورزی؛
- بخش محیط‌زیست و فناوری اطلاعات؛
- بخش احیای اراضی و محافظت از خاک؛
- بخش مدیریت حاصلخیزی اراضی در مناطق غیرخاک سیاه؛
- بخش مجتمع مدیریت منابع آبی و اصلاح اراضی کشاورزی؛
- بخش اکوسیستم مصرف آب و اقتصاد؛
- بخش هیدروتکنیک و هیدرولیک؛
- بخش امنیت سازه‌های هیدروتکنیکی؛
- بخش مکانیزه‌سازی عملیات احیای اراضی کشاورزی؛
- بخش روابط عمومی و انتشارات؛
- بخش پشتیبانی اطلاعاتی تحقیقات علمی؛
- بخش علمی-سازمانی؛
- آزمایشگاه تجزیه؛
- شورای دانشمندان؛
- شورای دانشمندان جوان؛
- شورای پایان‌نامه‌ها؛
- کتابخانه علمی فنی؛ و
- کمیته بین‌المللی آبیاری و زهکشی.

شعبه‌ها



- شعبه مِشِیورسک^۱ (در شهر ریازان^۲)؛
- شعبه کالمیک^۳ (شهر الیستا^۴، جمهوری کالمیکیا^۵)؛
- شعبه ولگاگرد^۶؛ و
- آزمایشگاه آراشایمایا^۷ (ولگاگرد).

دستاوردها



این موسسه مطالعات گسترده‌ای درباره احیای اراضی کشاورزی در زیست‌بوم‌های متنوعی همچون آسیای مرکزی، منطقه ولگا^۸، مناطق غیرخاک سیاه^۹ (نی‌چرنوزیم)^{۱۰}، قفقاز شمالی و سیبری غربی انجام داده‌است و تاکنون بسیاری از سیاست‌های اصولی دولت‌های حاکم بر پایه همین مطالعات تدوین و اجرا شده‌اند. این موسسه همچنین با بهره‌گیری از دانش فنی و مطالعاتی خود توانسته‌است فناوری‌های جدیدی در زمینه احداث مخازن و سازه‌های آبی، طرح‌های آبخیزداری و انتقال آب، روش‌های نوین آبیاری، مبارزه با شوری اراضی کشاورزی، ارزیابی فنی و اصلاح شیوه‌های موجود و مدیریت نوین

1. Meshevorsk
2. Riyazan
3. Kalmyk
4. Elista
5. Republic of Kalmykia
6. Volgograd
7. Arashimaya
8. Volga

۹. مناطق غیرخاک سیاه به اراضی کشاورزی مستقر در نواحی اروپایی روسیه اشاره دارد که به دلیل تفاوت رنگ و نوع خاک آن‌ها در مقایسه با مناطق دیگر روسیه به‌عنوان مناطق خاک سیاه نامیده می‌شوند. این خاک بسیار حاصلخیز بوده و صادرات آن به خارج از کشور ممنوع است.

10. Non-chernozem zone

مزارع کشاورزی و منابع آبی ابداع کند. علاوه بر این، موسسه برنامه جامع «چشم‌انداز ۲۰۲۰ احیا و توسعه اراضی کشاورزی» را نیز تدوین نموده که به تصویب دولت روسیه رسیده است.

علاوه بر انجام وظایف علمی و تحقیقاتی، موسسه به‌عنوان مرکز هماهنگی نیز عمل می‌کند و در زمینه پرورش متخصصان و کارشناسان مجرب این حوزه فعالیت دارد و با ساختارهای مشابه خود در دیگر کشورها تعامل دارد و همکاری‌های گسترده‌ای با کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی^۱ در دست انجام دارد.

همکاری‌های بین‌المللی



این موسسه تاکنون همکاری‌های علمی پژوهشی بسیاری با کشورهای هم‌چون ایران، آلمان، تاجیکستان، گرجستان، لهستان، استرالیا، سوریه، بلاروس، مصر، مغولستان، ویتنام، هندوستان، الجزایر و قزاقستان داشته است که از آن جمله می‌توان به برنامه مشترک تحقیقات در زمینه آبیاری و زهکشی ایران و روسیه طی سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۱۸ اشاره کرد. محورهای اساسی این پروژه عبارتند از:

- کشاورزی پایدار در شرایط محیط شور؛
- تصفیه و استفاده مجدد از آب آبیاری؛ و
- مدیریت در لحظه منابع و مخازن آبی با رعایت الزامات حوزه کشاورزی (به‌عنوان مثال، در حوضه آبریز رودخانه عظیم کارون).

موسسه در پروژه‌ای مشترک با طرف بلاروسی نیز مطالعات جامعی در راستای اجرای برنامه «ارتقای بهره‌وری تولید محصولات کشاورزی در اراضی احیاشده برپایه فناوری‌های

1. International Commission on Irrigation & Drainage

پیشرفته در صرفه‌جویی منابع و ماشین‌آلات مناسب احیای اراضی کشاورزی» انجام داده‌است که امکان تعیین، بهره‌گیری و پایش اثرات اجرایی استفاده از روش‌ها، ماشین‌آلات و تجهیزات مرتبط با احیای اراضی و توسعه کشت و صنعت پایدار را فراهم آورد. موسسه در پروژه‌ای مشترک با موسسه جغرافیای فرهنگستان علوم مغولستان نیز قراردادی بین‌دانشگاهی در خصوص همکاری‌های علمی و فناورانه جهت تولید علوفه موردنیاز احشام با استفاده از آب‌های زیرزمینی طی سال‌های ۲۰۱۱ الی ۲۰۱۵ امضا کرده‌است که امکان تامین علوفه خشک احشام در دوره‌های بحرانی اواخر زمستان و اوایل بهار به میزان ۱۲ تا ۱۵ تن در هکتار را فراهم آورد. این قرارداد زمینه را برای تبادل اطلاعات مربوط به مناطق آسیب‌دیده، گردآوری منابع ژنتیکی، جغرافیای گیاهی مناطق و اراضی آسیب‌دیده و در معرض خطر و تهیه و ارائه مقالات و سخنرانی‌ها در کنفرانس بین‌المللی «اکوسیستم‌های آسیای مرکزی در شرایط کنونی توسعه اجتماعی اقتصادی»^۱ در ۱۰-۸ سپتامبر ۲۰۱۵ در اولان باتار^۲ مغولستان هموار ساخت.

موسسه در سال ۲۰۱۴ با همکاری دانشگاه شهر هنگ‌کنگ و موسسه سلطنتی فناوری ملبورن^۳ استرالیا موضوع «پایش مقادیر باقی‌مانده فلزات سنگین در رودخانه‌های منتخب روسیه (بستر رودخانه کالیازین)^۴» با استفاده از صدف‌های پرورشی با هدف ارزیابی مخاطرات زیست‌محیطی مرتبط با کیفیت آب و اکوسیستم آبی» را در قالب پروژه‌های بین‌المللی به اجرا گذاشت که طی آن مشخص شد با استفاده از صدف‌های پرورشی به خوبی می‌توان کیفیت آب را از نظر وجود باقی‌مانده فلزات سنگین در آب رودخانه‌ها بررسی و کنترل کرد.

1. International Conference "Central Asian Ecosystems in the Current Conditions of Socio-Economic Development"

2. Ulaanbaatar

3. RMIT: Royal Melbourne Institute of Technology

4. Kalyazin

موسسه در سال ۲۰۱۵ با همکاری دانشگاه تاراز (قزاقستان) یک دوره کارآموزی علمی برای دانشجویان با عنوان «فناوری اطلاعات در حوزه اصلاح اراضی کشاورزی و مدیریت منابع آبی» را در قالب قرارداد تبادل اطلاعات و تربیت کارکنان برگزار کرد. طی این دوره ۶ دانشجوی کارشناسی ارشد و ۲ دانشجوی دوره دکترا کارآموزی خود را با موفقیت به پایان رساندند.



نام شرکت: موسسه سراسری تحقیقات اراضی احیاء شده روسیه

سال تاسیس: ۱۹۷۷

محل: کالینین (استان تور کنونی)

وبسایت: <http://vniimz.ru/>

اجرای موفق برنامه دولت روسیه در زمینه احیای گسترده اراضی در دهه هشتاد در مناطق مرطوب کشور مستلزم حمایت علمی از کشاورزان بود. از این رو، موسسه سراسری تحقیقات اراضی احیاء شده روسیه^۱ در سال ۱۹۷۷ با هدف توسعه و تعمیق دانش احیای زمین‌های بکر در مناطق مرطوب روسیه تاسیس شد.

این موسسه طی سالیان طولانی فعالیت خود نقش بسزایی در توسعه و رشد کشاورزی در استان کالینین (استان تور^۲ فعلی) داشته‌است. از اقدامات موثر این موسسه می‌توان به تدوین و به‌کارگیری تدابیر موثر در راستای استفاده هدفمند و معقول از زمین‌های کشاورزی و حاصلخیزی خاک، تولید علوفه در حجم موردنیاز برای صنایع دامپروری با استفاده از مراتع طبیعی و ایجاد زمین‌های کشت علوفه جدید و درنهایت، راه‌اندازی مزارع وسیع اشتراکی و دولتی جهت کشت انواع گونه‌های غلات، سیب‌زمینی و انواع علوفه‌های چندساله جهت پرورش انواع دام سنگین و گوسفندان اشاره کرد. تاسیس این موسسه در منطقه کالینین اتفاقی نبوده‌است. با توجه به وجود زمین‌های بکر و وسیع این منطقه پربارش و بسیار مرطوب و نیز دانش بالای کشاورزی متخصصان

1. All-Russian Research Institute of Reclaimed Lands
2. Tver Oblast

روس در مناطق بالادست رود ولگا، منطقه کالینین برای تاسیس این موسسه انتخاب شد تا از تجارب ارزشمند این منطقه در زمینه‌های مختلف کشت غرقابی، زهکشی زمین‌های زراعی، ایجاد کانال‌های آبرسانی و غیره به‌نحو مطلوب استفاده شود. موسسه سراسری تحقیقات اراضی احیاشده اصلی‌ترین نهاد هماهنگ‌کننده امور مربوط به کشاورزی و بهره‌وری خاک در منطقه و استان کالینین روسیه است که با شمار بسیار زیادی از دانشگاه‌ها، موسسات پژوهشی و نهادهای فعال دولتی و خصوصی این حوزه همکاری و تعاملات گسترده دارد.

حوزه‌های فعالیت



- فناوری کشت انبوه و فشرده در زمین‌های زهکشی‌شده غلات، محصولات علوفه‌ای و سیب زمینی با میزان عملکرد ۳۵ الی ۴۵ تن در هکتار در کشت انبوه و ۲۰۰ الی ۳۵۰ تن در هکتار در کشت فشرده برای غده سیب‌زمینی؛
 - انجام مجموعه‌ای از اقدامات علمی و عملیاتی در راستای ارتقای حاصلخیزی خاک‌های زهکشی‌شده با برقراری تعادل و توزان مقادیر هوموس، مواد مغذی و کلسیم خاک با استفاده از جریان آب زهکشی؛ و
 - فناوری تولید ۴۰ الی ۵۰ هزار تن علوفه در هکتار برای اراضی احیا شده.
- همزمان با پیشرفت صنعت کشت و زرع و گسترش بازارهای هدف و پیگیری سیاست تجمیع و ایجاد اراضی کشاورزی منسجم و بزرگ‌مقیاس از سوی دولت، ماموریت‌ها و اهداف جدیدی برای این مجموعه به شرح زیر تعریف شده‌است: تدوین تدابیر نوین در حوزه فناوری؛ ایجاد فناوری‌های مقرون‌به‌صرفه، دوستدار طبیعت و پربازده در تولید انواع غلات، محصولات کشاورزی و سیب‌زمینی؛ و توسعه فناوری تولید و به‌کارگیری کودهای زیستی و ایمن برای طبیعت در تولید انواع محصولات کشاورزی.



بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها

- دفتر نظارت بر وضعیت و استفاده از اراضی زهکشی شده
- دفتر احیای زمین‌های زراعی
- آزمایشگاه فناوری غلات و سیب زمینی
- آزمایشگاه آگروسنوزهای^۱ علفزار
- دفتر فناوری زیستی
- آزمایشگاه میکروبیولوژی و فناوری زیستی اکولوژیک
- آزمایشگاه تحقیقات بیوشیمیایی و فیزیک شیمی
- آزمایشگاه باروری
- آزمایشگاه آنالیز کشت متراکم
- کتابخانه علمی و فنی
- دفتر پشتیبانی اطلاعات و کامپیوتر
- دفتر تولید و عملیات

دستاوردها



نتایج تحقیقات این مجموعه از همان ابتدا به‌طور گسترده در زهکشی و آبیاری مزارع و کشتزارهای زیرکشت روسیه، اوکراین و بلاروس مورد استفاده قرار گرفت. اجرای روش‌ها و پیشنهادات این موسسه در مجموع باعث ارتقای ۱۵ تا ۲۰ درصدی بهره‌وری محصولات در مناطق غیرخاک سیاه روسیه شد.

۱. زیست‌بوم‌های کشاورزی مصنوعی که توسط انسان ایجاد می‌شود.

این موسسه طی سال‌های ۱۹۸۱ الی ۱۹۹۰ در راس موسسات و سازمان‌های مجری دو دوره از برنامه «احیای اراضی» بوده است. گفتنی آنکه ۲۳ موسسه و سازمان علمی، پژوهشی، دانشگاهی و اجرایی از وزارت خانه‌های مختلف روسیه، بلاروس و اوکراین در این برنامه همکاری داشته‌اند. این موسسه به کمک تعاملات علمی و عملیاتی با سایر موسسات و نهادها در سال ۱۹۸۴ موفق شد شیوه‌نامه اصول بهره‌برداری از زمین‌های کشاورزی در اراضی مناطق غیرخاک سیاه (نی‌چرنوزیم) روسیه را تهیه نماید و در دسترس فعالان این حوزه قرار دهد. این سند مبنای طرح توسعه و بهره‌برداری از زمین‌های در حال احیا در مناطق پربارش روسیه محسوب می‌شود. علاوه بر این‌ها، موسسه موفق به دریافت جوایز زیر طی سال‌های مختلف شده است:

- جایزه دولتی فدراسیون روسیه در زمینه «مبانی علوم و فنون جدید در تبدیل زیستی مواد اولیه آلی در هولدینگ‌های کشاورزی» در سال ۲۰۰۱؛
- جایزه دولتی فدراسیون روسیه برای «مبانی علمی در انتخاب محصولات سبزیجات، میوه با سیستم آنتی‌اکسیدانی بسیار موثر، فناوری‌های نوآورانه برای پرورش سبزیجات، میوه‌ها، دانه‌ها، مواد کشت و تولید نسل جدیدی از مواد غذایی پایه» در سال ۲۰۱۳؛
- دیپلم فرهنگستان علوم کشاورزی روسیه برای بهترین طرح توسعه با موضوع «روش ارزیابی جامع ظرفیت بهره‌وری و وضعیت احیای اراضی زهکشی شده که تغییر کاربری یافته‌اند» در سال ۲۰۱۲؛ و
- دیپلم فرهنگستان علوم کشاورزی روسیه برای بهترین طرح توسعه با موضوع «فناوری‌های تطبیقی برای ایجاد مزارع و مراتع بذری در زمین‌های احیا شده در منطقه مرکزی منطقه غیرخاک سیاه فدراسیون روسیه» در سال ۲۰۰۸.

همکاری‌های بین‌المللی



این موسسه با موسسات بین‌المللی متعددی به شرح زیر همکاری داشته‌است:

- تبادل آخرین دانش فنی مکتوب و علمی با موسسه احیای اراضی، بلاروس؛^۱
- همکاری با موسسات تابعه فرهنگستان ملی علوم کشاورزی اوکراین؛^۲
- پژوهشکده ملی «دانشکده مکانیزه‌سازی و برقی‌سازی کشاورزی»؛^۳
- موسسه امور آب و احیای اراضی؛^۴
- موسسه جغرافی^۵ فرهنگستان ملی علوم آذربایجان؛^۶
- دانشگاه فنی دولتی برست.^۷

-
1. Republican Unitary Enterprise "Institute of Reclamation"
 2. National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine
 3. National Scientific Center "Institute of Mechanization and Electrification of Agriculture"
 4. Institute of Water Problems and Land Reclamation
 5. Institute of Geography
 6. Azerbaijan National Academy of Sciences
 7. Brest State Technical University



مرکز تحقیقات کشاورزی دُنسکی^۱
(وابسته به وزارت علوم و آموزش عالی)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۳۰ 

محل: دُنسکی 

وبسایت: <http://vniizk.ru/> 

موسسه علمی پژوهشی غلات کالینکو که فعالیت خود را از سال‌های ۱۹۳۰-۱۹۲۹ آغاز کرده بود، در تاریخ سوم فوریه ۲۰۱۷ مطابق حکم آژانس فدرال سازمان‌های علمی روسیه با موسسه علمی پژوهشی مکانیزه‌سازی و موتوری‌سازی کشاورزی قفقاز شمالی و موسسات علمی پژوهشی مانچسکایا^۲، اکسپریمنتالنایا^۳ و پِراالتارسکایا^۴ ادغام شد و از آن پس، این مجموعه را با عنوان مرکز تحقیقات کشاورزی دُنسکی می‌شناسند. این مجموعه هم‌اکنون یکی از زیرمجموعه‌های وزارت علوم و آموزش عالی فدراسیون روسیه^۵ محسوب می‌شود.

فعالیت‌های علمی و تحقیقاتی در راستای ترویج به‌کارگیری ماشین‌آلات پیشرفته و فناوری‌های روز در کشاورزی، استفاده از روش‌های جدید کشت، بهره‌گیری از غلات و بذرهای جدید و مقاوم در برابر شرایط اقلیمی متنوع و آفات و کاهش اتلاف منابع به منظور افزایش برداشت محصول از مزارع ناحیه دُن وظیفه اصلی این مرکز محسوب

1. State Scientific Establishment "Agricultural research center "Donskoy" (SSE "ARC "Donskoy")

2. Manichskaya

3. Experimentalnaya

4. Peraltarskaya

5. Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation

می‌شود. به این ترتیب، دامنه فعالیت‌های این مرکز بسیار گسترده است و اثر تحقیقات علمی و فناورانه آن نه تنها در ناحیه دُن که در سراسر روسیه و حتی کشورهای مستقل همسود هم مشهود است.

این مرکز با ایجاد تغییر در معیارهای کلی ارزیابی و بهره‌گیری از عوامل زیستی و مجموعه سازوکارهای فناورانه جهت پشتیبانی از ظرفیت‌های ژنتیکی محصول توانسته است تا حدود زیادی از هدر رفت منابع پیشگیری کند و هزینه تمام شده را کاهش دهد.

این مرکز در زیرمجموعه‌های کشت و زرع آزمایشی خود با نام‌های «اکسپریمنتالنایا» و «مانیچسکایا» حدود ۲۴۰۰۰ هکتار زمین زیر کشت برده و در آن‌ها مطالعات اصلاحی از جنبه‌های مختلف روی بذرها انجام می‌دهد. گفتنی است این مرکز تجهیزات علمی به‌روز، فناوری‌ها و ماشین‌آلات پیشرفته موردنیاز و حتی هزینه‌های مرتبط با رفاه و افزایش حقوق کارکنان را از محل عایدی محصولات این زمین‌ها تامین می‌کند.

این مرکز با برخی مراکز دیگر همچون مرکز پژوهشی فدرال ذخایر ژنتیکی نباتات و اویلوف^۱ در زمینه اصلاح نژاد انواع غلات و نهاده‌های دامی همکاری دارد. مرکز برای پرورش انتخابی و اصلاح نباتات از نمونه‌های بذر دریافتی از سراسر روسیه، جهان و اروپا استفاده می‌کند، به طوری که سالانه حدود ۱۵۰ هزار نمونه بذر در این مرکز بررسی می‌شود. مرکز همچنین دوره‌های آموزش تکمیلی در مقطع کارشناسی ارشد در رشته‌های «اصلاح نباتات و بذرناسی» و «کشاورزی عمومی و گیاه‌شناسی» را با هدف ارتقا و حفظ سطح علمی این مجموعه از سال ۲۰۰۲ برگزار می‌کند. شایان ذکر است که ۴۸ نفر طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۰۳ از این مرکز فارغ‌التحصیل شده‌اند که از این تعداد ۲۴ نفر از پایان‌نامه‌های خود دفاع کرده و ۲۲ نفر هم در مرکز جذب شده‌اند.

1. Federal research center of genetic resources of plants named Vavilova

حوزه‌های فعالیت



- تولید و اصلاح نژاد انواع مختلف بذر غلات مورد استفاده در صنایع تولید نان، نشاسته، حبوبات، بیواتانول، خوراک دام و طیور و خوراک دام سبز؛
- تولید انواع بذر گندم زمستانه، بذر جو زمستانه و بهاره و بذر برنج، سویا، یونجه، انواع ذرت دامی و خوراکی که ویژگی مشترک همگی آن‌ها تولید پربازده و مستمر و مقاومت پایدار در برابر آفات/سرما/خشکسالی/تنش‌های محیطی/مواد مضر است؛
- تکمیل روش‌های نوین اصلاح نژاد و تولید انواع بذرهای غلات و نهاده‌های دامی؛
- انجام مطالعات ژنتیکی روی بذرهای غلات انتخابی با هدف افزایش میزان تولید، ارتقای سرعت رسیدن بذرها و افزایش میزان رشد آن‌ها با در نظر گرفتن مقاومتشان در برابر عوامل محیطی، انواع تنش‌ها و آفات؛
- سازماندهی مطالعات اولیه و صنعتی بذرناسی غلات و استفاده از نتایج حاصله در مراحل بعدی تولید و کشت بذرها؛
- ارزیابی میزان اثربخشی اقتصادی و صرفه‌جویی انرژی در مراحل مختلف کاشت، داشت و برداشت محصولات کشاورزی و نهاده‌های دامی؛ و
- مکانیزه‌سازی، ارائه خدمات فنی و استفاده از علم انفورماتیک در تولید محصولات کشاورزی.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- بخش انتخاب و تولید بذر گندم زمستانه؛
- آزمایشگاه اصلاح و بذرناسی گندم زمستانه سبک و فشرده

- آزمایشگاه اصلاح و بذرشناسی گندم زمستانه سنگین و نیمه‌فشرده
- بخش انتخاب و تولید بذر گندم دروم^۱ زمستانه
- آزمایشگاه ارزیابی بیوشیمیایی مواد اصلاحی و کیفیت دانه
- بخش انتخاب و تولید بذر جو:
- آزمایشگاه انتخاب و تولید بذر جو زمستانه
- آزمایشگاه انتخاب و تولید بذر جو بهاره
- آزمایشگاه انتخاب و تولید بذر سورگوم دانه‌ای
- آزمایشگاه انتخاب و تولید بذر سورگوم علوفه‌ای
- آزمایشگاه بذرشناسی و تولید بذر اولیه
- آزمایشگاه اصلاح و تولید بذر برنج
- آزمایشگاه اصلاح و تولید بذر ذرت
- آزمایشگاه اصلاح و تولید بذر حبوبات
- آزمایشگاه اصلاح و تولید بذر گیاهان چندساله
- مرکز تحقیقات علمی پایه:
- آزمایشگاه فیزیولوژی گیاهی
- آزمایشگاه اصلاح نژادی به روش مارکر
- آزمایشگاه اصلاح نژادی به روش گزینش سلولی
- گروه فناوری کشت دانه‌ای و ردیفی:
- آزمایشگاه فناوری کشت غلات
- آزمایشگاه فناوری کشت ردیفی

- آزمایشگاه ارزیابی مواد زراعی
- بخش‌های پشتیبانی علمی:
- آزمایشگاه هماهنگی و پشتیبانی فنی
- گروه تحریریه مجله «اقتصاد غلات روسیه»^۱
- بخش فروش و بازاریابی تحقیقات
- بخش فرعی مستقل «کالینینسکویه»^۲
- بخش فرعی مستقل «پرولتری»^۳
- مرکز کشت آزمایشی «اکسپریمنتالنایا»^۴ - شعبه موسسه علمی بودجه ایالت
فدرال «دُن»
- مرکز کشت آزمایشی «مانیچسکایا»^۵ - شعبه موسسه علمی بودجه ایالت
فدرال «دُن»

دستاوردها



تاکنون بیش از ۳۰۰ نوع از بذره‌های غلات و نهاده‌های دامی در این مرکز تولید شده که ۱۳۲ نوع از آن‌ها به شرح ذیل در سراسر روسیه استفاده می‌شوند: ۳۹ نوع بذر گندم زمستانه سبک، ۱۷ نوع بذر گندم زمستانه سنگین، ۱۵ نوع بذر جو بهاره و زمستانه، ۱۸ نوع بذر ذرت خوشه‌ای، ۱۴ نوع بذر ذرت خوراکی، ۸ نوع بذر برنج، ۲ نوع بذر سویا و ۱۹ نوع گیاهان چندین ساله. بذره‌های تولیدی این مرکز از بهترین انواع آن در مقایسه با

1. Grain farming in Russia
2. Kalininskoye
3. Proletariat
4. Experimentalnaya
5. Manichskaya

نمونه‌های مشابه داخلی و خارجی هستند. در سال‌های اخیر، بیش از ۴ میلیون هکتار زمین زراعی زیرکشت انواع محصولات کشاورزی این مرکز رفته‌است. با توجه به کیفیت محصولات این مرکز می‌توان انتظار داشت برداشت محصول به‌طور متوسط تا ۲ تن در هکتار افزایش یابد.

بذرهای این مرکز به کشورهای دیگر نیز صادر می‌شود و تاکنون در مولداوی یک نوع بذر، در اوکراین ۳ نوع بذر، در بلاروس ۵ نوع بذر، در ارمنستان ۷ نوع بذر، در قرقیزستان ۵ نوع بذر و در قزاقستان هم ۲ نوع بذر تولیدی این مرکز استفاده شده‌است.



نام شرکت: موسسه تحقیق و توسعه مهندسی کشاورزی VIM

سال تاسیس: ۱۹۳۰

محل: مسکو

وبسایت: <https://vim.ru/>

موسسه تحقیق و توسعه مهندسی کشاورزی VIM^۱ در ابتدا برپایه موسسه مهندسی مکانیک در ولگاگراد^۲ طراحی شد، ولی در سال‌های بعد با ساختاری جدید به شهر مسکو انتقال یافت. وظایف اولیه این موسسه عبارت بودند از:

● مطالعه، بررسی و انتخاب کارآمدترین ماشین‌آلات و تجهیزات کشاورزی خارجی مناسب با نیازهای مزارع اشتراکی دوران شوروی؛

● بهبود کارایی ماشین‌آلات و تجهیزات کشاورزی؛ و

● طراحی و تولید ماشین‌آلات و تجهیزات مقرون به صرفه و کم‌مصرف (انرژی) کشاورزی با در نظر داشتن همزمان شرایط اقلیمی مناطق مختلف، شرایط خاک و فناوری‌های روز و موجود. تا پیش از آغاز جنگ جهانی اغلب فعالیت‌های این موسسه بر طراحی و تولید ماشین‌آلات کشاورزی مشتمل بر تراکتور، ادوات خاک‌ورزی، ماشین‌های برداشت و فرآوری محصولات کشاورزی و مکانیزه‌سازی مزارع کشت و صنعت متمرکز بود. پس از آغاز جنگ این موسسه تولید ماشین‌آلات پیچیده کشاورزی را آغاز نمود که در نهایت منجر به ساخت ماشین‌های برداشت پنبه (۱۹۳۴)، کمباین برداشت چغندر (۱۹۳۵)، کمباین برداشت

1. All-Russia Research and Development Institute of Agricultural Engineering - VIM

2. Volgograd

برنج (۱۹۳۵)، کمباین برداشت سیب‌زمینی (۱۹۳۶) و موتورهای بادی شد. در سال ۱۹۵۳ با تلاش‌های این موسسه دستگاه برداشت چغندر سه ردیفه‌ای تولید شد که دو سال بعد در نمایشگاه‌های بروکسل و پاریس جایزه طلا دریافت کرد و به تولید انبوه رسید.

برمبنای حکم هیئت دولت مورخ ۲۰۱۶/۵/۱۷ در خصوص به‌روزرسانی ساختارهای سازمانی زیرمجموعه‌های مشمول دریافت بودجه دولتی، دو مرکز دیگر یعنی «موسسه سراسری علوم، تحقیقات و فناوری تعمیر و نگهداری ماشین‌آلات کشاورزی و تراکتور روسیه»^۱ و «موسسه سراسری تحقیقات علمی برقی‌سازی صنایع کشاورزی روسیه»^۲ نیز با این موسسه ادغام شدند و به این ترتیب توان فنی، مهندسی و علمی این مجموعه‌ها تجمیع شد. علاوه بر این، در سال ۲۰۱۷ مجموعه‌های زیر نیز در زمره زیرمجموعه‌های این مرکز قرار گرفتند:

- موسسه سراسری تحقیقات مکانیزه‌سازی دامپروری روسیه (شهر پودولسک)^۳؛
- موسسه سراسری تحقیقات مکانیزه‌سازی و اطلاعات پشتیبانی شیمی کشاورزی صنعت کشاورزی روسیه^۴ (شهر ریازان)^۵؛
- موسسه مسائل مهندسی کشاورزی و اکولوژی محصولات کشاورزی^۶ (شهر سن‌پترزبورگ)؛ و
- موسسه تحقیقات کشاورزی ریازان^۷ (شهر ریازان).

این مرکز در حال حاضر به‌عنوان مرکز علمی تحقیقاتی پیشگام روسیه در زمینه‌های علوم مهندسی کشاورزی، مدرن‌سازی ماشین‌آلات و تراکتورهای کشاورزی،

1. All-Russian Institute of Science, Research and Technology for maintenance and repair of Russian agricultural machinery and tractors
2. All-Russian Institute of Scientific Research, Electrification of Russian Agricultural Industries
3. All-Russian Research Institute of Animal Husbandry Mechanization (Podolsk city)
4. All-Russian Research Institute of Agricultural Chemistry Mechanization and Information Support of Russian Agricultural Industry
5. Riazan
6. Institute of agricultural engineering issues and ecology of agricultural products
7. Ryazan Agricultural Research Institute

بهره‌گیری از روش‌ها و ماشین‌آلات هوشمند و ربات‌های پیشرفته در کشاورزی محسوب می‌شود.

بخش‌ها و زیرمجموعه‌ها



● علمی پژوهشی

- واحد مکانیزه‌سازی فرآیندها در هولدینگ‌های کشاورزی
- واحد تامین انرژی هولدینگ‌های کشاورزی
- واحد تامین فناوری‌های مطلوب برای کشاورزی
- واحد مکانیزه‌سازی دامپروری
- مرکز بهره‌برداری‌های اشتراکی مرکز نانو

● آموزشی

- گروه رشته‌های عمومی و تخصصی علوم و فنون
- گروه تحصیلات تکمیلی تخصصی

● شعبه‌ها

- پایگاه پشتیبانی «کامنکا»^۱
- شعبه کرانودارسک^۲
- شعبه ریازان
- شعبه پنزن^۳
- شعبه کلینسک^۴

1. "Kamenka" support base
2. Kranodarsk branch
3. Penzen Branch
4. Klinsk branch



این موسسه در حال حاضر با موسسات و شرکت‌های زیر همکاری علمی و پژوهشی دارد:

● شعبه شهر کوستانای^۱ «موسسه تحقیقاتی مکانیزه‌سازی و برقی‌سازی صنعت

کشاورزی»^۲ قزاقستان

● مرکز تحقیقات امور دامپروری فرهنگستان ملی علوم بلاروس^۳

● مجتمع صنعتی «بل آگروسرویس»^۴ بلاروس

● موسسه علوم تحقیقات «آگروتکنیک»^۵ آذربایجان

● شرکت «آمازون»^۶ آلمان

● فرهنگستان علوم کشاورزی DEULA-Nienburg^۷

● دانشگاه علوم طبیعی استونی^۸

● موسسه علوم تحقیقات مکانیزه‌سازی و برقی‌سازی صنعت کشاورزی وابسته به

فرهنگستان علوم اوکراین^۹

● دانشکده انرژی‌های تجدیدپذیر فرهنگستان ملی علوم اوکراین^{۱۰}

● دانشکده انرژی فرهنگستان ملی علوم بلاروس^{۱۱}

1. Kostanay

2. Mechanization and Electrification Research Institute of Agricultural Industry

3. Research Center of the Belarusian National Academy of Sciences in Animal Husbandry Affairs

4. "Bel Agroservice" industrial complex

5. "Agrotechnic" Institute of Research Sciences

6. "Amazon" company

7. DEULA-Nienburg Academy of Agricultural Sciences

8. Estonian University of Natural Sciences

9. Scientific Research Institute of Mechanization and Electrification of Agricultural Industry- Ukrainian Academy of Sciences


10. Faculty of Renewable Energy, National Academy of Sciences of Ukraine

11. Faculty of Energy of the National Academy of Sciences of Belarus

- دانشکده مهندسی و اقتصاد کسب و کار جمهوری ازبکستان^۱
- دانشگاه فناوری اوراسیای قزاقستان^۲
- دانشگاه فدرال ویسوزای برزیل^۳
- شرکت با مسئولیت محدود «SWE» لهستان^۴
- شرکت «Yescom Manufacturas SA de CV» مکزیک^۵
- موسسه علوم تحقیقات کشاورزی جمهوری چک^۶
- دانشگاه دولتی پریدنستروویان به نام شوچنکو^۷

-
1. Faculty of Engineering and Business Economics of the Republic of Uzbekistan
 2. Kazakhstan Eurasian University of Technology
 3. Federal University of Visoza, Brazil (UNIVERSIDADE FEDERAL DE VICOSA)
 4. Limited Liability Company "SWE" Poland
 5. Company "Yescom Manufacturas SA de CV" Mexico Company
 6. Agricultural Research Institute of the Czech Republic
 7. Pridnestrovian State University named after Shevchenko



نام شرکت:  موسسه سراسری تحقیقات علمی برقی‌سازی کشاورزی روسیه

سال تاسیس:  ۱۹۳۰

محل:  مسکو

وبسایت:  <https://view.ru/>

موسسه سراسری تحقیقات علمی برقی‌سازی کشاورزی روسیه^۱ موسسه‌ای فدرال و دارای بودجه دولتی است که مرکزی پیشرو در زمینه تامین منابع انرژی، برقی‌سازی صنعت کشاورزی، مکانیزه‌سازی برقی دامپروری و استفاده از منابع انرژی متعارف و تجدیدپذیر در صنعت کشاورزی روسیه به شمار می‌رود. این موسسه براساس بخشنامه کمیساریای خلق در امور زراعی اتحاد جماهیر شوروی در ۲۸ مارس ۱۹۳۰ بنا نهاده شده‌است. در اواخر سال‌های دهه شصت، آزمایشگاه‌هایی که در زمینه موضوعات مرتبط با مکانیزه‌سازی پرورش دام و طیور و تولید برق با استفاده از انرژی حرارتی و باد کار می‌کردند از موسسه مکانیزه‌سازی دامپروری^۲ جدا شده و به موسسه علوم تحقیقات سراسری برقی‌سازی صنایع کشاورزی روسیه منتقل شدند. از آن پس، این موسسه ماموریت تحقیق و توسعه در زمینه برقی‌سازی کشاورزی و دامپروری در کشور را عهده‌دار شد. به این ترتیب، تعداد نفرات شاغل در این موسسه تا دو برابر افزایش یافت.

1. Federal State Budgetary Scientific Institution of the All-Russian Scientific Research Institute of Agriculture Electrification

2. Institute of Livestock Mechanization

شایان ذکر است اولین مجموعه از دستگاه‌های شیردوش برقی، تراکتورهای برقی، موتورهای برقی برای بسیاری از مجتمع‌های کشاورزی به‌کمک این موسسه ساخته شده‌اند. این موسسه همچنین اقدامات متعددی در زمینه ساخت و استفاده از منابع تامین انرژی برقی در صنعت کشاورزی و دامپروری انجام داده‌است. به‌علاوه، تحقیقات بسیاری نیز توسط این موسسه در خصوص فواید و مضرات استفاده از اشعه ماوراء بنفش برای دامپروری انجام شده‌است.

در این موسسه زیرمجموعه‌های معتبری با استفاده از اساتید مجرب پایه‌گذاری شده‌است که برخی از آن‌ها عبارتند از:

- تامین انرژی برق صنایع کشاورزی
- تامین انرژی برق صنایع دامپروری
- برقی‌سازی فرآیندهای قابل حمل
- فناوری‌های مهندسی برق (قدرت) در کشاورزی

بسیاری از ماشین‌آلات و تجهیزات طراحی شده توسط این موسسه در صنایع کشاورزی و دامپروری روسیه کاربرد گسترده‌ای دارند که به‌عنوان نمونه می‌توان به ماشین‌آلات و تجهیزات دامپروری، آب‌رسانی، تولید و آماده‌سازی خوراک دام برای مصرف؛ مولدهای تامین خودکار و یا اضطراری برق؛ مولدهای تامین انرژی حرارتی و تجهیزات روشنایی برای مزارع زراعی، مزارع پرورش طیور و گلخانه‌ها؛ ابزارهای اتوماسیون صنعتی؛ و تجهیزات محافظ برای منابع تغذیه روستایی اشاره کرد. علاوه بر این‌ها، تهیه و تدوین دستورالعمل‌ها و منابع اسناد معیار برای مراجع ذی‌صلاح نظارتی و قانون‌گذار در کشور نیز توسط این موسسه انجام شده‌است.

حوزه‌های فعالیت



در حال حاضر، این موسسه پروژه‌های تحقیق و توسعه و تولیدی زیر را در راستای برقی‌سازی و صرفه‌جویی در مصرف انرژی در دست اجرا دارد:

● مفاهیم، پیش‌بینی و چشم‌انداز توسعه مبانی انرژی، تامین انرژی و کاهش مصرف انرژی در صنایع کشاورزی؛

● سیستم‌ها و روش‌های نوین تامین انرژی در صنعت کشاورزی و ارتقای ایمنی و کیفیت مطلوب آن‌ها در برق‌رسانی در بهره‌برداری از تجهیزات برقی؛

● فناوری‌های حوزه برق و قدرت و تجهیزات برقی و الکتریکی؛

● توسعه منابع تجدیدپذیر انرژی و گسترش کاربرد آن‌ها در صنایع کشاورزی؛

● تولید انواع نوین سوخت شامل سوخت‌های مخلوط برمبنای فناوری‌های نوین بازیافت و فرآوری پسماندهای زیست‌توده‌ای، گیاهی و جنگلی و استفاده از کودهای کشاورزی برای تولید انرژی الکتریکی و گرمایی؛

● اتوماسیون، مکاترونیک^۱ و فناوری اطلاعات در تولیدات کشاورزی؛

● برقی‌سازی فرآیندهای فناورانه تولید شیر و تجهیزات بومی‌سازی شده؛

● تحقیق و توسعه جهت تولید ماشین‌آلات و فناوری کاربردی در تولید محصولات کشاورزی و مهندسی کشاورزی؛

● طراحی و تولید ماشین‌آلات مطلوب و سازگار با محیط‌زیست برای فرآوری و انبارش تولیدات (در صنایع پرورش سیب‌زمینی، سبزیجات، باغبانی، دامپروری و تولید خوراک دام)؛


۱. رشته مهندسی ترکیبی از شش رشته مهندسی مکانیک، مهندسی الکترونیک، مهندسی کنترل، مهندسی مخابرات، مهندسی پروژه، مهندسی کامپیوتر و مهندسی مولکولی است.

- توسعه فناوری‌های نوآورانه در مجتمع‌های تولید ماشین‌آلات و تجهیزات برای اصلاح نباتات و بذره‌های غلات کشاورزی؛
- تدوین و طراحی سیستم‌ها و فناوری‌های هوشمند و تجهیزات و فضای کاربردی برای استفاده از ربات‌ها در تولید محصولات کشاورزی؛
- تهیه و طراحی سیستم‌های تامین انرژی و استفاده از فناوری‌ها و تجهیزات مهندسی برق و قدرت در صنایع کشاورزی؛
- تهیه و طراحی فناوری‌های استفاده شده در تولید منابع تجدیدپذیر انرژی در صنایع کشاورزی؛ و
- تدوین و طراحی روش‌ها و تجهیزات مورد استفاده در ارتقای بهره‌وری ماشین‌آلات کشاورزی با استفاده از مواد و مصالح نوآورانه و نانوفناوری‌ها.

دستاوردها



تاکنون بیش از ۱۰۰۰ نوع ماشین و تجهیزات جدید تولید، بیش از ۲۰۰۰ گواهی حق تالیف و پتنت اختراع ثبت و بیش از ۲۰۰۰ تک‌نگاری و کتاب، کتابچه راهنما، کتب آموزشی کمک درسی، بروشور، شیوه‌نامه و توصیه‌نامه توسط این موسسه تهیه و منتشر شده‌است که از آن میان، بیش از ۷۰۰ فقره موفق به کسب جوایز و مدال‌های دولتی و بین‌المللی شده‌اند.

نام موسسه:  نام موسسه:
(وابسته به موسسه فدرال تحقیق و توسعه مهندسی کشاورزی-ویم)

سال تاسیس:  ۱۹۶۹

وبسایت:  <http://imzhpro.ru/>

موسسه مکانیزه‌سازی دامپروری^۱ در واقع همان «موسسه تحقیقاتی سراسری علوم و طراحی فناوری مکانیزه‌سازی دامپروری روسیه^۲» است که در سال ۱۹۶۹ به دستور وزیر کشاورزی فدراسیون روسیه بنا نهاده شد و در ادامه با تغییر ساختار به موسسه کنونی ارتقا یافت و از سال ۲۰۱۳ تحت نظارت آژانس فدرال سازمان‌های علمی روسیه قرار گرفت.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



● آزمایشگاه تعیین کیفیت شیر: این آزمایشگاه در سال ۲۰۰۷ تاسیس شد و به آخرین تجهیزات و فناوری‌های روز مجهز شد. در این آزمایشگاه علاوه بر تعیین کیفیت شیر، ارزیابی تعادل رژیم غذایی گاوها از منظر نسبت انرژی به پروتئین نیز انجام می‌شود. برخی از تجهیزات این آزمایشگاه عبارتند از: CombiFoss مدل ۵۲۰، Milkoscan مدل ۴۰۰۰، Fossomatic FC، Baktoscan FC و همچنین اتاق‌های تبرید به منظور نگهداری نمونه شیرهای دریافتی جهت آنالیز. در حال حاضر، ۴۰ پرورش‌دهنده گاو از ۹ منطقه کشور با این مجموعه قرارداد دارند و هر ماه بیش از ۱۵۰۰۰ نمونه در این آزمایشگاه آنالیز می‌شود.

1. Institute of Mechanization of Animal Husbandry

2. Research Institute of Science and Design-Technology of Livestock Mechanization throughout Russia

- بخش تحقیق و توسعه: این بخش تجهیزات و دستگاه‌های پیشرفته‌ای برای انجام فعالیت‌های تخصصی خود در اختیار دارد. برخی از این تجهیزات عبارتند از:
 - دستگاه میکروویو جهت اجرای عملیات حرارتی با شدت بالا برای غلات و محصولات وابسته با دستگاه 1-DEKSTRIN
 - خط جداسازی فلزات سنگین به روش سوسپانسیون
 - فناوری میکروکلیمیت با گردش مجدد عمیق و تصفیه هوا با فیلتر غشایی
 - واحد تهویه حرارتی IMPULSE
 - نوار نقاله‌های حلزونی و میله‌ای برای تخلیه فضولات دام
 - خط تخلیه هیدرولیکی فضولات دام
 - دستگاه آبگیری کود حیوانی
 - آسیاب-میکسر خوراک دام مدل ISK-F-1A
 - خردکن چندمنظوره توزیع‌کننده خوراک دام مدل MIR-10
 - فناوری کم‌مصرف جمع‌آوری یونجه با تهویه فعال پس از خشک کردن
 - آزمایشگاه کنترل کیفیت شیر برای تعیین کیفیت شیر
 - دستگاه شیردوشی UDPS-1M
 - دستگاه خوراک دام (فیدر) KS-F-2,0M
- بخش تولید آزمایشی
 - گروه پیش‌بینی فناوری‌های نوآورانه در دامپروری:
 - آزمایشگاه مطالعات امکان‌سنجی و پیش‌بینی توسعه تجهیزات دامپروری
 - آزمایشگاه توسعه تجهیزات نوآورانه و فناوری‌های پیشرفته برای تولید شیر
 - آزمایشگاه پایش ابزار فنی و تعیین کیفیت فرآورده‌های دامی

نگاهی به گزیده‌ای از نوآفرین‌ها و موسسات تحقیقات کشاورزی روسیه

- بخش فناوری‌های نوآورانه در پرورش گاو گوشتی:
- آزمایشگاه توسعه تجهیزات نوآورانه و فناوری‌های پیشرفته برای تولید فرآورده‌های گوشت گاو

نشریات



فصل‌نامه «ماشین‌آلات و فناوری در دامپروری»^۱ نشریه تخصصی این مجموعه است که از سال ۲۰۱۲ هر سه ماه یک بار به چاپ می‌رسد.



موسسه سراسری تحقیقات ژنتیک و اصلاح نژادهای دامی روسیه
(وابسته به مرکز تحقیقات دامپروری روسیه به نام ارنست لِف
کونستانینوویچ)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۶۹ 

وبسایت: <https://vniigen.ru/> 

موسسه سراسری تحقیقات ژنتیک و اصلاح نژادهای دامی روسیه از همان ابتدا علاوه بر انجام پژوهش در زمینه علوم و فناوری‌های زیستی، دوره‌های جامع دکتری نیز برگزار نموده است. به علاوه، موسسه همایش‌ها، کنفرانس‌های علمی، سمینارها و کارگاه‌های علمی آموزشی متعددی در راستای پیشبرد اهداف علمی و پژوهشی خود برگزار می‌کند. به طور کلی، اهداف اصلی این موسسه عبارتند از:

انجام تحقیقات بنیادین، اکتشافی و کاربردی، به‌کارگیری علوم اکتشافی و دانش‌های روز در بخش‌های فیزیولوژی، بیوشیمی، خوراک و تغذیه دام و طیور و همچنین در رشته‌های مرتبط با زیست‌شناسی، زیست‌پزشکی و فناوری زیستی در حوزه توسعه فناوری، اقتصادی و اجتماعی هولدینگ‌های کشاورزی.

حوزه‌های فعالیت



● ژنتیک، اصلاح نژاد، پرورش، زیست‌فناوری، زیست‌شیمی، زیست‌شناسی تولید مثل حیوانات:

1. Russian Research Institute of Farm Animal Genetics and Breeding (RRIFAGB)

- میکروبیولوژی، تولید نهاده‌های دامی و فناوری‌های تولید و فرآوری نهاده‌های دامی؛
- سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی اقتصادی تولید محصولات دامی؛
- تغذیه حیوانات خانگی، دام و طیور؛
- توسعه رهیافت‌های تازه در راستای حل مشکلات دام‌پزشکی بالینی، زیست‌پزشکی، فناوری زیستی، کنترل کیفیت محصولات دامی؛
- تولید حیوانات تراریخته؛
- تولید ارگانیزم‌های تراریختگی تولیدکننده پروتئین‌های فعال زیستی برای اهداف دارویی و تشخیصی؛
- تولید سلول‌های بنیادین جنینی انسان و حیوانات؛
- مهندسی ژنتیک و سلولی؛
- شبیه‌سازی حیوانات؛
- مطالعه، کشت و جداسازی میکروارگانیسم‌ها؛
- توسعه رهیافت‌های جدید برای بهبود کارایی تولید دام با استفاده از داروها و مکمل‌های پروبیوتیک نو ترکیب؛
- مطالعه عفونت‌های ویروسی و باکتریایی دام و طیور و ارزیابی تأثیر آن‌ها بر بهره‌وری و توسعه روش‌های نظارت و محافظت از دام و طیور در برابر آن‌ها؛
- انجام آزمایشات و تجزیه و تحلیل در زمینه‌های میکروبی‌شناسی، بیوشیمی، باکتری‌شناسی و غیره؛
- مدل‌سازی سیستمی فرآیندهای زیستی؛
- مطالعه مبانی ژنتیکی زندگی، ساختار و عملکرد ژنوم حیوانات؛

- توسعه روش‌ها، شیوه‌ها و فناوری‌ها برای تسریع در پیشرفت اصلاح نژاد در صنعت دامپروری؛
- توسعه فناوری‌های جدید و بهبود فناوری‌های صرفه‌جویی در انرژی، صرفه‌جویی در منابع و سازگاری با محیط‌زیست برای تولید محصولات دامی با مدل‌های متنوع مالکیت فکری؛ و
- توسعه روش‌های مؤثر در درمان بیماری‌ها و ایجاد نژادهای جدید، پربازده و مقاوم در برابر بیماری‌ها.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- آزمایشگاه ژنتیک مولکولی؛
- آزمایشگاه زیست‌شناسی سلولی و تکوینی جانوری؛
- آزمایشگاه ژنتیک و پرورش دام سنگین (گاو)؛
- آزمایشگاه ژنتیک، اصلاح، پرورش و حفظ ذخایر ژنتیکی طیور؛
- بخش مجموعه‌های منابع زیستی (ژنوم) نژادهای دام و طیور؛
- گروه بیوشیمی؛
- مرکز مشترک ذخایر ژنتیکی نژادهای کمیاب و رو به انقراض ماکیان؛ و
- مرکز مشترک ذخایر ژنتیکی اسپرم گاوهای نژادهای داخلی و خارجی.

پروژه‌ها (مبتنی بر گزنت‌های بنیاد علوم روسیه)



- توسعه رویکردهای فناورانه برای ایجاد خط تولید پربازده مرغ با استفاده از ویرایش ژنوم CRISPR/Cas9 (۰۷/۲۰۲۰ الی ۰۶/۲۰۲۳)؛

نگاهی به گزیده‌ای از نوآفرین‌ها و موسسات تحقیقات کشاورزی روسیه

- مبانی ژنتیکی مقاومت اسپرم حیوانات به سرما (۲۰۱۸ الی ۲۰۲۲)؛
- عوامل تعیین‌کننده ژنتیکی و اپی‌ژنتیکی ترکیبات کیفی شیر دام‌های مزارع کشت و صنعت (۲۰۲۱ الی ۲۰۲۳)؛ و
- نگهداری منابع ژنتیکی طیور در شرایط آزمایشگاهی: توسعه و بهبود روش‌های حفظ بیوستاز سلول‌های تولیدمثلی حیوان نر (۲۰۱۹ الی ۲۰۲۱).

انتشارات



آخرین دستاوردهای علمی و فناوری این موسسه در قالب مجله «ژنتیک و پرورش حیوانات» در اختیار علاقمندان قرار می‌گیرد که از سال ۲۰۱۴ انتشار آن آغاز شده است.




موسسه سراسری تحقیقات نهاده‌های دامی به نام
واسیلی روبرتوویچ ویلیامز

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۲۲ 

محل: لوگاو 

وبسایت: <https://www.vniikormov.ru> 

موسسه سراسری تحقیقات نهاده‌های دامی به نام واسیلی روبرتوویچ ویلیامز در اصل همان موسسه دولتی لوگاو^۲ سابق است که در سال ۱۹۲۲ تاسیس شد و در سال ۱۹۳۰ به موسسه سراسری تحقیقات نهاده‌های دامی ویلیامز تغییر نام داد. برنامه توسعه این مرکز بر مبنای اولویت‌ها و چالش‌های اصلی پیش روی جامعه و کشور و با هدف توسعه علوم طبق برنامه راهبردی چشم‌انداز کوتاه‌مدت (۱۵-۱۰ سال) و برنامه چشم‌انداز بلندمدت روسیه (تا سال ۲۰۳۰) تدوین شده است که محورهای اصلی آن عبارتند از:

● گذار به کشاورزی بسیار مولد و سازگار با محیط زیست؛

● در نظر داشتن تعاملات انسان و طبیعت؛ و

● توسعه فناوری‌های مشابه طبیعت-رویکرد اکوسیستمی.

این مرکز فعالیت‌های خود را براساس اولویت‌های تعیین شده در ردیف بودجه فدرال تخصیص داده شده به منظور انجام تحقیقات کاربردی بنیادین سازماندهی می‌کند. شایان ذکر است که براساس برنامه تغییر ساختار مراکز علمی پژوهشی ابلاغی

1. FWRCFPA (All-Russian Williams Fodder Research Institute)

2. Lugavoy

از طرف مقام ریاست جمهوری روسیه، چندین مجموعه علمی تحقیقاتی دیگر (به‌عنوان شعبه) به این مرکز ملحق شده‌اند که عبارتند از:

- موسسه سراسری تحقیقاتی دارای بودجه فدرال لوپین^۱؛
- موسسه سراسری تحقیقاتی دارای بودجه فدرال کالینین‌گراد^۲؛
- موسسه سراسری تحقیقاتی دارای بودجه فدرال پرورش دام و تولید خوراک دام و طیور یاروسلاو^۳؛
- مرکز کشت آزمایشی نووزیبوفسکی؛ و
- مرکز کشت آزمایشی منطقه مردابی کیروف^۴.

این مرکز در تمام سالیان فعالیت خود همواره بزرگ‌ترین و معتبرترین مرکز علمی، پژوهشی و نوآوران روسیه در حوزه تولید خوراک دام، بوم‌شناسی، مدیریت خردمندانانه محیط‌زیست در کشاورزی روسیه بوده و بر همین اساس، مرجع هماهنگی بیش از صد مرکز علمی، پژوهشی و دانشگاهی و موسسات آموزش عالی کشور روسیه محسوب می‌شود.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- مرکز اصلاح نباتات با محوریت غلات خوراک دام؛
- آزمایشگاه ذخایر ژنتیکی گیاهان خوراک دام؛
- آزمایشگاه مطالعات مولکولی-ژنتیکی غلات خوراک دام؛
- آزمایشگاه فناوری زیستی کشاورزی؛

1. Lupine
2. Kaliningrad
3. Yaroslav
4. Kirov

- آزمایشگاه اصلاح و پرورش یونجه؛
- آزمایشگاه اصلاح و پرورش شبدر؛ و
- آزمایشگاه اصلاح و پرورش گیاهان تیره گندمیان.
- گروه اصلاح و پرورش گونه‌های یک‌ساله:
- آزمایشگاه ایمنی؛
- آزمایشگاه علوفه خشک با محوریت گونه‌های گیاهی ناحیه دریای خزر؛
- آزمایشگاه تولید بذر و بذرناسی محصولات علوفه‌ای؛ و
- مجتمع پرورش اصلاح نژاد و تولید گلخانه‌ای.
- بخش خوراک دام علوفه‌ای، اراضی علوفه طبیعی، کنسرو و ارزیابی خوراک:
- آزمایشگاه خوراک دام علوفه‌ای و سیستم‌های تولید علوفه صحرایی؛
- آزمایشگاه علوم مراتع و علفزارها؛
- آزمایشگاه ژئوبوتانی^۱ و آگرواکولوژی^۲؛
- آزمایشگاه کنسروسازی و ذخیره‌سازی خوراک دام؛
- آزمایشگاه مکانیزه‌سازی تولید خوراک دام؛
- آزمایشگاه ارزیابی ژئوتکنیکی و استانداردهای خوراک دام؛
- گروه تحقیقاتی لیزیمتری^۳؛ و
- بخش سازماندهی و اقتصاد تولید علوفه.
- بخش پشتیبانی تحقیقاتی.

همکاری‌های بین‌المللی



- این مرکز در راستای توسعه فعالیت‌های خود بیش از ۱۳ قرارداد همکاری با شرکای بین‌المللی منعقد کرده‌است که برخی از آن‌ها عبارتند از:
- دانشگاه کشاورزی جیلین^۱ (چین)؛
 - دانشگاه شمال شرق^۲ (جیلین، چین)؛
 - فرهنگستان دامپروری بایچن^۳ (جیلین، چین)؛
 - گروه دامپروری فرهنگستان علوم کشاورزی استان جیلین^۴؛
 - موسسه زیست‌شناسی استان جیلین^۵؛
 - انجمن علمی و فناوری استان جیلین^۶؛
 - دانشگاه علوم طبیعی لوبلین^۷ (لهستان)؛
 - موسسه فناوری و علوم زیستی^۸ (لهستان)؛
 - دانشگاه Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG (آلمان)؛
 - موسسه تحقیقاتی کشاورزی و رشد نباتات قزاقستان^۹؛ و
 - موسسه تحقیقاتی پرورش نباتات کاراگاندا^{۱۰}.

1. Jilin University
2. Northeast University
3. Baichen Animal Husbandry Academy
4. Department of Animal Husbandry, Academy of Agricultural Sciences, Jilin Province
5. Institute of Biology of Jilin Province
6. Science and Technology Association of Jilin Province
7. Lublin University of Natural Sciences
8. Institute of Technology and Life Sciences
9. Kazakh Research Institute of Agriculture and Plant Growing
10. Karaganda Breeding Research Institute



نام شرکت: مرکز فدرال تحقیقات پرورش دام ال کی ارنست

سال تاسیس: ۱۹۲۹

محل: مسکو

وبسایت: <https://www.vij.ru/en/>

موسسه سراسری تحقیقات پرورش دام در سال ۲۰۱۷ به افتخار ال کی ارنست- مدیر موسسه و از اعضای آکادمی علوم روسیه- به مرکز فدرال تحقیقات پرورش دام ال کی ارنست^۱ تغییر نام داد. این موسسه در زمینه مطالعات ژنتیک روی دامها (گاو و گوسفند) سابقه طولانی دارد. علاوه بر این، مرکز ارنست به واسطه تجربه بلندمدت خود در زمینه تحقیقات پرورش دام، مقررات و استانداردهای تغذیه (از جمله ترکیب خوراک دام و حجم آن) و روش های انتخاب و پرورش دام های باکیفیت را تدوین نموده و در اختیار مزرعه داران قرار داده است.

واحدهای زیرمجموعه



- موسسه تحقیقات دام متشکل از سه آزمایشگاه و بخش تخصصی زیر است که به ارائه خدمات پژوهشی و آموزشی در حوزه های مرتبط می پردازند:
- بخش ژنتیک جمعیت و مبانی ژنتیک پرورش دام؛
 - آزمایشگاه اقتصاد و سازمان پرورش دام؛ و
 - بخش فناوری های ژنتیک و پرورش دام.

1. L.K. Ernst Federal Research Center for Animal Husbandry

زیرساخت‌های این موسسه شامل مرکز استفاده مشترک از تجهیزات علمی (CCU)^۱ (تجهیزات مهندسی ژنتیک و منابع دام زنده)، مجموعه علمی منحصر به فرد (USS)^۲ (مخزن مواد ژنتیک دام و پرندگان) و پایگاه آزمایشات تجربی (اتاق‌های ویژه برای مطالعات در حوزه‌های مختلف از جمله ژنتیک مولکولی و تبارشناسی دام) می‌شود که دانشمندان و محققان از بخش‌ها و آزمایشگاه‌های مختلف زیرمجموعه موسسه از آن‌ها استفاده می‌کنند. در واقع، محققان با بهره‌گیری از ظرفیت‌های زیرساخت تحقیقاتی موسسه به اجرای پروژه‌های پژوهشی در موضوعات مختلف (از جمله ژنتیک مولکولی دام؛ ژنتیک جمعیت و تکثیر دام؛ تحلیل داده مولکولی بیوانفورماتیک؛ جنین‌شناسی تجربی؛ مهندسی سلول ماکیان؛ بیوشیمی حیوانات مزرعه؛ میکروبیولوژی) می‌پردازند.

همکاری‌های بین‌المللی



مرکز ارنست در سطح بین‌المللی نیز فعالیت دارد و علاوه بر مشارکت در کنفرانس‌های بین‌المللی، قراردادهای همکاری علمی و پژوهشی متعددی با مراکز تحقیقاتی خارجی دارد. این مرکز تاکنون با موسسه تحقیقات فناوری زیستی کشاورزی از دانشگاه علوم پزشکی وین^۳، موسسه فناوری زیستی آکادمی ملی علوم قرقیزستان^۴، دانشگاه دولتی آذربایجان^۵، دانشگاه کشاورزی جیانگ‌سو و موسسه تحقیقات استانداردهای کیفی پرورش دام شین جیانگ چین^۶ و دانشگاه لودویگ ماکسمیلیان مونیخ^۷ همکاری پژوهشی داشته است.


1. Center for Collective Use of Scientific Equipment
2. Unique Scientific Set
3. Research Institute for Agrobiotechnology (University of Veterinary Medicine, Vienna)
4. Institute of Biotechnology, National Academy of Sciences of Kyrgyzstan
5. Azerbaijan State University
6. Agricultural University in Jiangsu Province, Xinjiang Research Institute of Animal Husbandry Quality Standards
7. Ludwig-Maxmilian University of Munich, Germany



موسسه سراسری تحقیق و توسعه فیزیولوژی، بیوشیمی و تغذیه
حیوانات مزارع روسیه
(وابسته به موسسه سراسری تحقیقات دامپروری روسیه)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۶۰ 

وبسایت: <http://bifip.ru/nauchnaya-produktsiya> 

این مجموعه براساس دستور شماره ۱۵۷ وزارت کشاورزی اتحاد شوروی با نام موسسه سراسری تحقیقات فیزیولوژی، بیوشیمی و تغذیه حیوانات مزارع شوروی در ۱۵ آگوست ۱۹۶۰ تاسیس شد و پس از چند دوره تغییر ساختار در نهایت در سال ۲۰۱۷ به موسسه سراسری تحقیقات فیزیولوژی، بیوشیمی و تغذیه حیوانات مزارع روسیه^۱ تغییر نام داد و زیرمجموعه موسسه سراسری تحقیقات دامپروری روسیه ارنست، لِف کونستانتینوویچ^۲ قرار گرفت.

ارتقای مبانی کیفی زیستی و فیزیولوژیکی خوراک مورداستفاده در مجتمع‌های صنعتی دامپروری و صنایع غذایی هدف اصلی این موسسه به شمار می‌آید. در واقع، موسسه سراسری تحقیقات فیزیولوژی، بیوشیمی و تغذیه حیوانات مزارع روسیه نهاد پیشگامی است که در زمینه موضوعات بنیادین، کاربردی و روش‌شناختی فیزیولوژی، بیوشیمی، تغذیه و فناوری زیستی دام‌ها فعالیت دارد. در همین راستا، این موسسه تحقیقاتی را مطابق برنامه «تحقیقات کاربردی بنیادی و اولویت‌دار» روسیه جهت پشتیبانی علمی از توسعه هولدینگ‌های کشاورزی در سراسر فدراسیون روسیه

1. All-Russia Research and Development Institute of Livestock Physiology, Biochemistry and Feeding
2. All-Russian Research Scientific Institute of Animal Husbandry Ernst, Lev Konstantinovich

برای دوره ۲۰۱۷-۲۰۱۱ انجام داده است. علاوه بر این، این مؤسسه تحقیقاتی نوآورانه با حمایت آژانس فدرال علم و نوآوری بنیاد تحقیقات پایه روسیه^۱ در دست اجرا دارد و پروژه‌های متعددی را نیز براساس قرارداد با شرکت‌های کشت و صنعت و سایر سازمان‌ها انجام می‌دهد.

علاوه بر آزمایشگاه‌های تخصصی، مؤسسه دارای چندین بخش جانبی شامل کتابخانه، بخش ثبت اختراع، گروه تحریریه و انتشارات، بخش خدمات اقتصادی و غیره است.

تعداد کارکنان مؤسسه حدود ۹۷ نفر است که شامل ۲۲ محقق (۱۵ نفر دارای مدرک دکترا و فوق دکترا علوم) می‌شوند. در بین کارکنان این مؤسسه یک عضو فرهنگستان علوم روسیه، یک برنده جایزه دولت فدراسیون روسیه در زمینه علم و فناوری و یک نفر دارای عنوان نشان چهره ماندگار علمی فدراسیون روسیه نیز دیده می‌شود.

حوزه‌های فعالیت



- پژوهش‌های بنیادین و نظری در زمینه زیست‌شناسی و فناوری‌های نوین تولید فرآورده‌های دامی؛
- آموزش پرسنل علمی مجرب در زمینه‌های فیزیولوژی، تولید علوفه و تغذیه حیوانات مزرعه؛
- هماهنگی و پشتیبانی علمی و روش‌شناختی از مؤسسات تحقیقاتی و آموزشی کشور در زمینه‌های فیزیولوژی، بیوشیمی، فناوری زیستی و تغذیه دام‌های مزرعه.

1. Russian Foundation for Basic Research

آزمایشگاه‌ها



- آزمایشگاه گوارش
- آزمایشگاه شیردهی
- آزمایشگاه بیوسنتز گوشت
- آزمایشگاه لقاح
- آزمایشگاه آنزیم‌ها
- آزمایشگاه مواد معدنی
- آزمایشگاه تبادل واسطه‌ای
- آزمایشگاه تبادل انرژی گاز
- آزمایشگاه پروتئین و اسیدهای آمینه

دستاوردها



این موسسه طی سال‌ها فعالیت خود موفق به توسعه روش‌های مختلف جراحی برای انجام آزمایش‌های فیزیولوژیکی جهت بررسی فرآیند گوارش در نشخوارکنندگان و غیرنشخوارکنندگان و همچنین روش‌های مطالعه اسیدهای آمینه، پروتئین‌ها، ویتامین‌ها و هورمون‌ها شده است. این موسسه در حال حاضر به مرکز علمی و کاربردی معتبری در زمینه به‌کارگیری جدیدترین روش‌های پژوهشی و تربیت نیروهای مجرب در حوزه فیزیولوژی و بیوشیمی حیوانات مولد تبدیل شده است.

تاکنون بسیاری از پیشرفت‌های این موسسه به چرخه اقتصادی وارد شده است که به‌عنوان نمونه می‌توان به استفاده از ترکیبات نیتروژن‌دار غیرپروتئینی در تغذیه

نشخوارکنندگان و روش‌های جدید حفاظت از خوراک، استفاده از فرآورده‌های آنزیمی و اسیدهای آمینه مصنوعی در آماده‌سازی خوراک دام اشاره کرد. در اواخر دهه نود، این موسسه همراه با تحقیقات علمی سنتی تحقیقات خود در زمینه مهندسی سلولی و ژنتیک، زیست‌شناسی مولکولی و استفاده از فناوری‌های جدید اطلاعات را نیز آغاز کرد و در نتیجه این فعالیت‌ها، برای اولین بار در کشور یک گوساله با روش لقاح آزمایشگاهی متولد شد. به علاوه، دامپزشکان این موسسه برای اولین بار در روسیه موفق به انجام عمل پیوند قلب روی یک گوساله شدند. این موسسه همچنین در فاصله سال‌های ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۵ به پیشرفت‌های اولیه‌ای در مورد مدل‌سازی کامپیوتری متابولیسم و بهینه‌سازی تغذیه حیوانات مولد دست یافت.

انتشارات



مجله «مسائل زیست‌شناسی حیوانات مولد»^۱ در سال ۲۰۰۷ توسط موسسه ثبت شده است که به صورت فصلنامه منتشر می‌شود و در فهرست مجلات و نشریات معتبر علمی داوری همتای روسیه (جهت ارزیابی مقالات پایان‌نامه‌های دکترا و فوق دکترا) قرار دارد. علاوه بر این، مجله مسائل زیست‌شناسی حیوانات مولد در بسیاری از پایگاه‌های علمی نیز نمایه و ثبت شده است. متن کامل بایگانی مقالات این مجله در وبسایت کتابخانه علمی الکترونیکی موسسه به آدرس <http://www.elibrary.ru> در دسترس است.

به‌طور کلی، توسعه رویکردی یکپارچه برای حل مشکلات بین‌رشته‌ای تحقیقات بنیادی و کاربردی حوزه زیست‌شناسی دام مولد هدف این مجله محسوب می‌شود. این

1. Problems of biology of productive animals

مجله با توجه ویژه به مسائل مربوط به کیفیت محصول و استفاده از دام مولد برای بهبود سلامت انسان، نتایج مطالعات تجربی، بررسی‌های علمی و مقالات روش‌شناختی در زمینه فیزیولوژی، بیوشیمی، اصلاح نژاد، انتخاب، ژنتیک و فناوری زیستی حیوانات را منتشر می‌کند. مقالات این مجله به زبان انگلیسی یا روسی و همراه با چکیده روسی و انگلیسی تهیه و منتشر می‌شوند.



موسسه سراسری تحقیقات علمی و فناوری پرورش و
فرآوری طیور روسیه

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۲۹ 

محل: ارزفکا 

وبسایت: <https://vniipp.ru/> 

تعداد بسیار زیادی مرکز تحقیقات علمی ازجمله در حوزه صنایع غذایی در روسیه طی سال‌های ۱۹۲۰ تا ۱۹۳۰ با هدف سرعت بخشیدن به توسعه صنایع بومی و ملی تاسیس شد که موسسه سراسری تحقیقات علمی و فناوری پرورش طیور روسیه یکی از این موسسات بود که در سال ۱۹۲۹ بنیان‌گذاری شد. این موسسه اولین موسسه تخصصی در زمینه پرورش طیور، بهبود کیفیت مرغ تخم‌گذار و تخم مرغ و پرورش مرغ گوشتی در روسیه است که از به‌روزترین فناوری‌های موجود بهره می‌برد.

از سال ۱۹۳۲ با توجه به لزوم تکیه بر توان علمی داخلی، دوره‌های ارتقای علمی و تحصیلات تکمیلی هم در این موسسه افتتاح شد. شایان ذکر است نتایج بسیاری از پژوهش‌های این موسسه در صنایع مرتبط نمود عینی و عملی پیدا کرده و به‌طور بارزی در بهبود وضعیت این صنعت تاثیر داشته است. به‌عنوان نمونه، بهبود کیفیت تهیه کنسروهای گوشت طیور، پرکندن طیور، ضدعفونی تخم مرغ و فرآورده‌های جانبی، پاستوریزه کردن ملانژ زرده و پروتئین موجود در تخم مرغ، تهیه

پودر تخم مرغ، استانداردسازی گوشت و تخم طیور، معاینات بهداشتی و دامپزشکی گوشت ماکیان از جمله دستاوردهای این موسسه به شمار می‌آیند.

در سال‌های پس از جنگ موضوع مکانیزه‌سازی فرآیندهای کشتار طیور و فرآوری محصولات وابسته اهمیت دو چندان یافت، چراکه پیش از این کلیه فرآیندها به صورت دستی انجام می‌شد که نتیجه آن کندی عملکرد و هزینه بالای نیروی انسانی بود. در همین دوره هزینه‌های صنعت تولید و فرآوری محصولات طیور با پیاده‌سازی روش‌های برداشت مکانیزه تخم مرغ و سایر روش‌های جدید تا ۸۵ درصد کاهش یافت.

طی دهه شصت نیز مطالعات بسیاری در زمینه فرآوری محصولات طیور در این موسسه انجام شد که به توسعه جامع صنعت طیور انجامید. دستیابی به روش‌های صنعتی کشتار طیور، روش‌های پاستوریزه‌کردن ملانژ و تبرید/انجماد/نگهداری فرآورده‌ها، انطباق کلیه این روش‌ها با قوانین و مقررات سازمان استاندارد و دامپزشکی و تعیین استانداردهای مرتبط از جمله این دستاوردها به شمار می‌آیند.

در سال ۱۹۶۴ جابه‌جایی این موسسه از مسکو به روستای اراژفک تحولی جدی در عملکرد آن ایجاد کرد، چراکه احداث تعدادی آزمایشگاه تخصصی جدید و مرکز علمی و دفتر اصلی آن رشد روزافزون تولیدات علمی و عملی موسسه را در پی داشت، به طوری که این موسسه در شهرهای نووسیپیرسک، لنینگراد و کراسنودار نیز پایگاه‌های پشتیبانی و علمی جدید خود را تاسیس کرد.

در اواخر دهه هفتاد تا دهه نود نیز تحقیقات علمی این موسسه در زمینه‌های زیر

انجام می‌شد:

- استفاده از مواد خام حاوی کلاژن برای تولید چسب، ژلاتین و روکش سوسیس؛
- روش برودتی برای حفظ و نگهداری ایمن و طولانی محصولات و فرآورده‌های حیوانی؛

- استفاده از اشعه مادون قرمز و مایکروویو برای تولید فرآورده‌های گوشتی؛
- تولید فرآورده‌های غذایی ویژه کودکان و نوزادان؛
- رعایت اصول اقتصادی و کنترل هزینه نیروی انسانی در صنعت؛
- به‌کارگیری روش‌های فیزیکی شیمیایی و میکروبیولوژیکی در تولید طیور و فرآورده‌های وابسته؛ و
- تولید محصولات لبنی خشک و منجمد و تهیه انواع آنزیم‌های دارویی جهت درمان بیماری‌های غدد درون‌ریز؛

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- مرکز آزمون‌های بازرسی:
- آزمایشگاه ارزیابی بهداشت و سلامت مواد اولیه و فرآورده‌ها
- آزمایشگاه تحقیقات فیزیکی و شیمیایی
- گروه پذیرش و ثبت نمونه‌ها
- گروه تحقیقات بافت‌شناسی
- مرکز آموزشی و روش‌شناسی علمی و اطلاع‌رسانی:
- مرکز آموزشی و روش‌شناسی علمی و اطلاع‌رسانی
- اداره اطلاعات علمی و فنی و مالکیت فکری
- بایگانی فنی
- کتابخانه علمی و فنی
- مرکز ابزار دقیق فرآیندهای فناورانه فرآوری طیور
- بخش تولید آزمایشی

- آزمایشگاه استخوان‌زدایی از گوشت
- آزمایشگاه فرآوری عمیق گوشت طیور
- گروه کشتار و روده طیور
- مرکز تحولات علمی، کاربردی و فناوری:
- آزمایشگاه فناوری محصولات نیمه‌آماده و کنسرو گوشت طیور
- آزمایشگاه فناوری زیستی
- آزمایشگاه فناوری فرآوری اولیه طیور
- آزمایشگاه فناوری سوسیس و کالباس و فرآورده‌های غذایی از گوشت و تخم طیور

همکاری‌های بین‌المللی



این موسسه تاکنون فعالیت‌های بین‌المللی متعددی داشته‌است. به‌عنوان مثال، این موسسه در سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۰ فناوری یخ‌زدایی فرآورده‌های غذایی را طی پروژه‌ای مشترک از طریق کنسرسیومی که شرکتی چینی هم در آن حاضر بود و به‌کمک پژوهشکده انرژی هسته‌ای روسیه توسعه داد. این موسسه برپایه خروجی این پروژه موفق به احداث کارخانه‌ای به ظرفیت ۱۰۰۰ تن فرآورده در چین شد.



موسسه سراسری تحقیقات علمی و فناوری پرورش طیور روسیه
(وابسته به فرهنگستان علوم فدراسیون روسیه)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۳۰ 

محل: زاگورسک^۱ (سرگی یف پوساد^۲ کنونی) 

وبسایت: <http://www.vnitip.ru/> 

موسسه سراسری تحقیقات علمی و فناوری پرورش طیور روسیه^۳ اولین موسسه علمی روسیه است که با هدف تحقیق و توسعه در زمینه اصلاح نژاد و پرورش، تغذیه، جوجه‌ریزی، فیزیولوژی، فناوری رشد و نگهداری انواع طیور طراحی شده است. این موسسه در همان سال‌های ابتدایی فعالیت خود به ارتقای صنعت پرورش طیور کشور کمک شایانی کرد و متخصصان فناوری، تغذیه و فیزیولوژی آن در سال‌های ۱۹۳۶-۱۹۳۱ موفق به ابداع روش‌های مناسب جهت پرورش جوجه‌های پرورشی، جوجه اردک و مرغ گوشتی در قفس‌های باتری شدند.

این موسسه طی دوران جنگ جهانی با تمام توان نسبت به حفظ و نگهداری ذخایر طیور مولد خود اقدام کرد تا به راحتی پس از پایان جنگ امکان بازسازی و بازیابی توان تولیدی خود را داشته باشد. مجموعه پرورش آزمایشی طیور وابسته به این موسسه نیز در همان دوران تاسیس و راه‌اندازی شد. در دهه‌های شصت و هفتاد نیز فعالیت‌های حوزه اصلاح نژاد طیور در این موسسه قوت گرفت. در دهه هفتاد سمت

1. Zagorsk

2. Sergiyev Posad

3. All-Russian Institute of Scientific Research and Technology of Poultry Breeding

و سوی فناوری‌ها و تحقیقات موسسه بیش از پیش متوجه تولید گوشت طیور شد، به طوری که با استفاده از تجارب آن امکان پرورش صنعتی اردک در اوکراین و سپس قزاقستان فراهم آمد.

در حال حاضر، این موسسه ۱۱۵ نیروی متخصص شامل ۲ نفر از اعضای فرهنگستان علوم روسیه، ۱ عضو مسئول فرهنگستان علوم روسیه، ۱۴ دکترای علوم، ۳۳ دانشجوی دوره دکتری، ۳ چهره ماندگار علوم فدراسیون روسیه و ۱۵ برنده جوایز علمی را در خدمت دارد.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



● بخش ژنتیک و اصلاح نژاد:

- آزمایشگاه اصلاح نژاد و پرورش مرغ گوشتی و تخم‌گذار
- آزمایشگاه ژنتیک مولکولی، بیوشیمی و تلقیح مصنوعی طیور
- گروه نگهداری از ذخایر ژنتیکی

● بخش تغذیه طیور:

- آزمایشگاه ارزیابی خوراک و افزودنی‌های خوراکی
- آزمایشگاه سهمیه‌بندی تغذیه
- گروه سم‌شناسی قارچی

● بخش فناوری تولید محصولات طیور:

- آزمایشگاه فناوری تولید تخم مرغ
- آزمایشگاه تولید گوشت مرغ
- آزمایشگاه مکانیزه‌سازی و اتوماسیون

- بخش فیزیولوژی و بیوشیمی:
- آزمایشگاه فیزیولوژی
- آزمایشگاه آنالیز بیوشیمیایی
- بخش جوجه‌کشی
- گروه اقتصاد
- بخش اطلاعات علمی و فنی:
- گروه فناوری اطلاعات و ارتباطات
- گروه ثبت اختراع
- کتابخانه علمی

شعبه‌ها



- برخی از مهم‌ترین شعبه‌های این موسسه عبارتند از:
- موسسه ملی تحقیقات صنعت فرآوری محصولات طیور روسیه^۱
- موسسه تحقیقات دامپزشکی طیور روسیه^۲
- مرکز اصلاح نژاد و ژنتیک مزرعه پرورش آزمایشی طیور زاگورسک^۳
- مرکز اصلاح نژاد و ژنتیک ایستگاه آزمایشی پرورش طیور منطقه قفقاز شمالی^۴
- مرکز اصلاح نژاد و ژنتیک اِسْمنا^۵

1. National Research Institute of Russian Poultry Products Processing Industry
2. Poultry Veterinary Research Institute of Russia
3. Zagorsk Experimental Poultry Breeding Farm
4. Poultry breeding experimental station of the North Caucasus region
5. Esmena



نتایج پژوهش‌ها و تلاش‌های کارشناسان و متخصصان این موسسه در سال‌های اخیر به نحو مطلوب و گسترده‌ای در قالب مقاله، کتاب، سخنرانی و سمینار علمی ارائه می‌شوند. این موسسه موفق به ثبت تعداد زیادی اختراع و نوآوری فنی در مراجع ذی‌صلاح شده است و علاوه بر چاپ شمار زیادی مقاله و کتاب علمی تخصصی، مجله «طیور و فرآورده‌های طیور» را نیز منتشر می‌کند.



نام شرکت: موسسه سراسری تحقیقات میکروبیولوژی کشاورزی روسیه

سال تاسیس: ۱۹۸۱

محل: سن پترزبورگ

وبسایت: <http://www.arriam.spb.ru/>

موسسه سراسری تحقیقات میکروبیولوژی کشاورزی روسیه^۱ وابسته به فرهنگستان علوم کشاورزی روسیه است که در حوزه میکروبیولوژی کشاورزی از جایگاه والایی برخوردار است. این موسسه تنها مجموعه منحصر به فرد روسیه است که به صورت کاملاً تخصصی به مطالعه و به کارگیری اشکال مفید میکروارگانیسم‌ها در تولید محصولات کشاورزی می‌پردازد. در واقع، مطالعات میکروبیولوژی حوزه کشاورزی با هدف مبارزه با آثار مخرب جوندگان در مزارع کشت و صنعت از سال ۱۹۸۱ با تاسیس اولین آزمایشگاه باکتری‌شناسی در دپارتمان کشاورزی وزارت کشاورزی و دارایی‌های روسیه در سن پترزبورگ آغاز شد. از آن پس، این موسسه وظیفه به کارگیری روش‌های پیچیده میکروبیولوژیک در تولید مصنوعی بیماری‌های موثر بر جمعیت جامعه حیوانات موزی و جوندگان آفت محصولات کشاورزی را عهده‌دار شد.

در سال ۱۹۳۴ همزمان با تجدید سازمان موسسه‌های زیر نظر فرهنگستان علوم کشاورزی روسیه، این موسسه با ۱۴ موسسه مشابه دیگر ادغام شد و به عنوان مرجع و بنیان علوم میکروبیولوژی کاربردی در حوزه کشاورزی روسیه مشغول فعالیت شد. بسیاری از فارغ التحصیلان این مؤسسه به بازار کار راه یافته‌اند و در آزمایشگاه‌های

1. All-Russia Research Institute for Agricultural Microbiology

شناخته شده داخلی و خارجی (ایالات متحده آمریکا، بریتانیا، استرالیا، آلمان، هلند، مکزیک، فرانسه و غیره) مشغول به کار شده‌اند.

در حال حاضر، در این موسسه حدود ۹۰ محقق از جمله یک عضو فرهنگستان علوم کشاورزی روسیه، ۹ دکترای تخصصی و ۶۶ دکترای علوم فعالیت دارند. بخش تحصیلات تکمیلی و شورای دفاع از پایان نامه‌های آموزشی و وظیفه پرورش نیروهای جوان مجرب به منظور تامین نیروی انسانی متخصص موسسه را برعهده دارد. اغلب کارمندان مؤسسه در ابتدا به عنوان دانشجو و کارآموز و یا برای تکمیل مقالات پایان تحصیلات و پایان نامه‌های کارشناسی ارشد خود در موسسه مشغول کار می‌شوند و در ادامه به عنوان پژوهشگر به آن ملحق می‌شوند.

ساختار موسسه همواره در حال بهبود است که خود نشان‌دهنده رشد تقاضاها برای اجرای پروژه‌های تحقیق و توسعه توسط آن است. در حال حاضر، فرهنگستان علوم کشاورزی فدراسیون روسیه بزرگ‌ترین و برجسته‌ترین کارفرمای این موسسه است که براساس برنامه تحقیقاتی صنعتی کشور پروژه‌های تحقیقاتی را سفارش می‌دهد. از دیگر کارفرمایان این مجموعه می‌توان به وزارت علوم و آموزش عالی فدراسیون روسیه اشاره کرد. این وزارت‌خانه از تحقیقات بنیادین، پروژه‌های علمی و همکاری‌های بین‌المللی پشتیبانی می‌کند و از موسسه حمایت مالی می‌کند.

این موسسه از دیرباز مرجع روش‌شناسی و هماهنگ‌کننده فعالیت‌های علمی و پژوهشی حوزه میکروبیولوژی کشاورزی روسیه بوده است و امور تحقیقاتی بیش از ۵۰ موسسه، وزارتخانه و بخش‌های مختلف از جمله موسسات فرهنگستان علوم روسیه، وزارت علوم و آموزش عالی روسیه، فرهنگستان علوم کشاورزی روسیه و وزارت کشاورزی فدراسیون روسیه را هماهنگ می‌کند.

حوزه‌های فعالیت



تحقیقات این موسسه بر گروه وسیعی از میکروارگانیسم‌ها متمرکز است که نقش تعیین‌کننده‌ای در فرآیند تشکیل خاک و کنترل زیستی برخی بیماری‌ها و آفات مهم گیاهی دارند. یکی از مهم‌ترین حوزه‌های پژوهشی این مؤسسه شامل استفاده از انواع جدید باکتری‌ها و قارچ‌ها در کشاورزی از طریق دستیابی به عملکردهای مفید آن‌ها و روش‌های به‌کارگیری عملی آن‌ها در کشاورزی است. به‌عنوان مثال، شناسایی مهم‌ترین انواع میکروفلورها^۱، مطالعه عملکرد آن‌ها، انتخاب و ارائه و انتقال آن‌ها به محیط زیست به‌منظور تنظیم فرآیندهای خاک و میکروبیولوژیکی از جمله حوزه‌های اصلی پژوهشی در این موسسه محسوب می‌شوند. این موسسه به پیشرفت‌های چشمگیری در زمینه مطالعات و به‌کارگیری عملی میکروارگانیسم‌ها ریزوسفری^۲ از جمله باکتری‌های ریزوبیا نائل شده است و ذخایر باکتریایی بسیار غنی در این زمینه به دست آورده است. علاوه بر این، موسسه با انجام تحقیقات مربوط به تبدیل مواد آلی خاک موفق به ایجاد نسل جدیدی از کودهای آلی برپایه ضایعات مجتمع‌های بزرگ دامپروری شده است. این کودها استانداردهای مواد شیمیایی کشاورزی معدنی و ایمنی زیست‌محیطی ارگانیک‌های سنتی را دارا هستند.

شعبه‌ها



موفقیت این موسسه تا حدود بسیار زیادی مرهون تلاش‌ها و موفقیت‌های یکی

۱. مجموعه‌ای از چندین میکروارگانیسم که در یک محیط معین زندگی می‌کنند.
۲. میکروارگانیسم‌هایی هستند که اغلب در محدوده فضای پیرامونی ریشه‌های گیاهان در تقویت و کیفیت محصول آن‌ها کاربرد دارند.

از زیر مجموعه‌های آن به نام «اکوس^۱» است که حوزه اصلی فعالیت آن تولید داروهای زیستی مرتبط با تولید محصولات کشاورزی است. تأمین مالی پروژه‌ها به‌طور کامل توسط موسسه انجام می‌شود و منابع مالی اختصاص یافته به این پروژه‌ها به حدی است که اکوس می‌تواند به سرعت میزان تولید محصولات دارویی خود را افزایش دهد و از این حیث در میان تولیدکنندگان این صنعت بی‌رقیب است. این موسسه در میان ده موسسه برتر روسیه طبقه‌بندی شده که به میکروسکوپ‌های قدرتمند الکترونی مجهز است و دارای شبکه محلی اینترنت اختصاصی و دسترسی ویژه به شبکه جهانی اطلاعات است.

آزمایشگاه‌ها



- آزمایشگاه میکرو فلور ریزوسفر
- آزمایشگاه ژنتیک فعل و انفعالات گیاهی و میکروبی
- آزمایشگاه زیست‌شناسی مولکولی و سلولی
- آزمایشگاه اکوتکنولوژی میکروبی
- آزمایشگاه اکولوژی ریزوباکترهای همزیست
- آزمایشگاه پایش میکروبیولوژیکی و زیستی خاک
- آزمایشگاه ژنتیک و به‌نژادی میکروارگانیسم‌ها
- آزمایشگاه میکروبیولوژی و آسیب‌شناسی جوندگان و حشرات
- آزمایشگاه فناوری میکروبی
- مجموعه سراسری میکروارگانیسم‌های غیربیماری‌زا برای اهداف کشاورزی روسیه

- گروه میکروبیولوژی جانورشناسی
- گروه بیوانفورماتیک و مدل‌سازی ریاضی
- گروه سازمان‌دهی علمی

همکاری‌های بین‌المللی



همکاری‌های متقابل بین‌المللی در موضوعات مختلف به‌عنوان مهم‌ترین عامل بقا و رشد موسسه همواره موردتاکید قرار داشته‌است. وجود شبکه ارتباطات گسترده، انجام تحقیقات مشترک و چاپ نشریات معتبر و به‌روز با مشارکت همکاران خارجی به این موسسه امکان جذب منابع مالی خارجی از شرکایی نظیر صنایع دارویی اینتاس^۱، برنامه کوپرنیک^۲، شورای پژوهشی هلند^۳، سی.آر.دی.اف^۴ و غیره را داده‌است. این موسسه هم‌اکنون با آزمایشگاه‌های همتای خود در سطح بین‌المللی همکاری دارد که برخی از آن‌ها عبارتند از:

آزمایشگاه‌های کشورهای هلند (لوگتبرگ، بیسلینگ، اسپاینک)، ایالات متحده آمریکا (CHIA، هِرش، وینس، کان)، آلمان (پیولر، بوت، دیتس، رنتز، هامل)، فرانسه (کوندوروشی، جیانینازی-پیرسون)، ایتالیا (روستیچلی، بازیکالوپو)، کره جنوبی (کانگ)، لهستان (لگوتسکی، تانائو)، بریتانیا (بروین، ایس)، استرالیا (یانگ)، فنلاند (لیندستروم، لئینون)، سوئیس (مارتنسون، لیندبلید، انکوئیست)، اسپانیا (تورو، سانخوان) و غیره.

1. Intas Pharmaceuticals
2. Copernicus
3. Dutch Research Council
4. CRDF Global

لوگوی بالای این سایت مانند لوگوی ص ۵۸



موسسه سراسری تحقیقات دامپزشکی تجربی
(وابسته به فرهنگستان علوم روسیه)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۸۹ 

محل: مسکو (ریازانسکی) 

وبسایت: <https://viev.ru/> 

در سال ۱۹۸۹ با تاسیس «آزمایشگاه دامپروری مدیریت دامپروری» وزارت کشور در شهر سن پترزبورگ بنیان این موسسه گذارده شد و پس از طی تغییرات ساختاری و سازمانی متعدد به دلیل تغییرات سیاسی و شرایط جنگ درنهایت به مسکو منتقل شد و زیرمجموعه فرهنگستان علوم روسیه قرار گرفت و از بودجه دولتی برخوردار شد.

تحقیقات علمی در این موسسه با دو هدف عمده انجام می‌شوند: حمایت علمی از تسهیل و ترویج فعالیت‌های دامپزشکی در روسیه و کاهش تلفات ناشی از بیماری‌های عفونی مهلک و گسترده حیوانات، شیلات و زنبور عسل. این موسسه در طول سال‌های فعالیت خود رشته‌های علمی جدیدی در زمینه مشکلات اصلی علوم دامپزشکی ایجاد کرده است که منجر به تغییرات اساسی در مبارزه با بیماری‌های عفونی دام و سایر شاخه‌های دامپزشکی علمی و عملی روسیه شده‌اند.

موفقیت‌های این موسسه مرهون نیروی کار متخصص و کارآمد آن است. شمار کلی کارکنان شاغل در این موسسه ۲۴۳ نفر است که از میان آن‌ها ۱۰۹ نفر همکار علمی، ۱۱۳ نفر مهندس و دستیار مهندس و ۲۱ نفر متخصص آزمایشگاهی هستند. ۱۹ نفر از کارکنان این موسسه دارای مدرک دکترای تخصصی، ۵۰ نفر دارای مدرک دکترا، ۱۰ نفر

دارای دیگر مدارج تحصیلات تکمیلی و ۱۰ نفر هم پروفسور هستند. همچنین یک نفر از کارکنان این موسسه از اعضای فرهنگستان علوم روسیه، ۴ نفر از چهره‌های علمی ماندگار روسیه، ۳ نفر دارای نشان لیاقت علمی و ۴ نفر دارای نشان لیاقت دامپزشکی هستند. از سال ۱۹۳۰ تاکنون بیش از ۹۷۹ نفر تحصیلات تکمیلی خود را در این مجموعه به پایان رسانده‌اند و از ۱۸۸ مدرک دکترای تخصصی و ۱۲۲۳ مدرک دکترا در این مجموعه دفاع شده است.

حوزه‌های فعالیت



برنامه «مطالعات بنیادین علمی فرهنگستان علوم (۲۰۲۰-۲۰۱۳)» مبنای فعالیت‌های علمی پژوهشی این مرکز است که به تایید وزارت علوم و آموزش عالی روسیه رسیده است. براین اساس، این موسسه تاکنون تحقیقات بنیادین متعددی درباره ۱۶۰ روش مولکولی-زیست‌فناورانه و نانوفناوری زیستی به منظور تهیه داروهای زیستی اثربخش نسل جدید و همچنین فناوری‌ها و روش‌ها و امکانات مبارزه با نسل جدید بیماری‌های مهلک عفونی دام، طیور و شیلات را به انجام رسانده که نتایج آن‌ها در قالب محصولات جدید به بازار مصرف عرضه شده است. برخی از مهم‌ترین سرفصل‌های فعالیت‌های پژوهشی این مجموعه عبارتند از:

- کسب دانش جدید در مورد خواص زیستی پاتوژن‌های باکتریایی و ویروسی؛
- تکمیل و نگهداری بانک پاتوژن‌ها و مجموعه‌ای تخصصی از کشت سلولی حیوانات اهلی و وحشی؛
- ایجاد مجموعه منابع زیستی؛
- تشکیل بانک ملی باکتریوفاژها؛

- ایجاد بانک سلول‌های بنیادین حیوانات اهلی با هدف تقویت مبانی فناوری زیستی دامپزشکی؛
- توسعه سیستم‌های تست تشخیصی، استانداردهای صنعتی، دستورالعمل‌ها و فناوری‌های تولید داروهای زیستی و ضدانگلی و سایر داروها و روش‌ها و ابزارهای جدید برای تشخیص دامپزشکی، پیشگیری و درمان؛
- نظارت بر شایع‌ترین، جدیدترین و همه‌گیرترین انواع عفونت‌های باکتریایی و ویروسی و بیماری‌های انگلی، مکانیسم‌های حفاظت اضطراری از دستگاه عصبی مرکزی حیوانات و انسان در برابر هاری و سایر عفونت‌های عصبی ویروسی به منظور اطمینان از تسهیل امور دامپزشکی در دامپروری؛
- توسعه روش‌های تعیین درجه بیماری‌زایی پاتوژن‌های مخل که در بیوسنوزهای (جوامع زیستی) طبیعی در گردش هستند؛
- توسعه روش‌ها و سیستم‌های آزمایش و تشخیص زود هنگام بیماری‌های انگلی دام؛
- توسعه روش‌های جدید برای ارزیابی اثربخشی داروهای ضدانگلی و بررسی دامپزشکی و بهداشتی فرآورده‌های غذایی با منشأ حیوانی برای بیماری‌های عفونی دام و طیور؛
- ساخت داروهای ضد انگلی جدید با روش‌های مکانیکی شیمیایی؛
- توسعه ابزارها و فناوری‌های ضد عفونی اشیاء و پاک‌سازی خاک از آلودگی انگلی؛
- کسب دانش جدید در مورد اصول توسعه روش‌ها و ابزارهای مبارزه با بیماری‌های گیرواگیر حیوانی به‌ویژه مکانیسم‌های ژنتیک مولکولی متابولیسم داروها؛
- توسعه روش‌ها و ابزارهای تشخیص سریع درمان و پیشگیری از بیماری‌های عفونی؛
- توسعه روش‌های افزایش مقاومت حیوانات در برابر شرایط نامساعد محیطی؛
- توسعه فناوری‌های درمان بیماری‌های گوارشی و تنفسی حیوانات؛

- توسعه روش‌های پیش‌بینی بیماری‌های دام‌های تازه متولد شده؛
- کسب دانش جدید در مورد اصول اولیه توسعه فناوری‌های ضد عفونی، خشک‌زدایی^۱ و حشره‌زدایی به منظور تضمین تولید پایدار و ارائه خدمات دامپزشکی و بهداشتی دامپروری و جلوگیری از پیامدهای بیوتروریسم و سایر بلاهای انسانی؛
- توسعه روش‌ها و ابزارهای جدید برای ارزیابی کیفیت و ایمنی محصولات دامی از جمله استفاده از فناوری نانو؛
- نظارت بر خوراک دام از نظر میزان مایکوتوکسین‌ها؛
- توسعه فناوری‌های جدید برای حفاظت از محیط‌زیست در برابر آلودگی ناشی از نفوذ فضولات دامی و کاهش تأثیر مواد سمی بر بدن حیوانات؛
- نظارت بر آلودگی خاک، خوراک دام و محصولات دامپروری در مناطق آلوده به آلاینده‌های انسانی به منظور توسعه روش‌های موثر برای حل مشکلات زیست‌محیطی و بهداشتی شرکت‌های زیستی تا تولید بدون زباله را تضمین کرده و محصولات جانبی با ارزش تولید کنند.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- آزمایشگاه عفونت‌های مزمن
- آزمایشگاه ایمونولوژی
- آزمایشگاه اپیزوتولوژی
- آزمایشگاه میکروبیولوژی به همراه موزه‌ای از انواع غلات کشاورزی
- آزمایشگاه آنتی‌بیوتیک‌ها و قارچ‌شناسی

۱. از بین بردن میکروب‌ها به روش حرارت‌دهی و خشک‌کردن محیط‌زیست آن‌ها.

- آزمایشگاه بیماری‌های آبزیان و شیلات
- آزمایشگاه سیتوپاتولوژی مولکولی و میکروسکوپ الکترونی
- آزمایشگاه سلول‌های بنیادی
- آزمایشگاه بیماری‌های زنبور عسل
- آزمایشگاه بیماری‌های ماکیان
- آزمایشگاه بیوشیمی و زیست مولکولی
- آزمایشگاه ویروس‌شناسی
- آزمایشگاه جانورشناسی
- آزمایشگاه مطالعه لوسمی و تومورهای بدخیم حیوانات
- آزمایشگاه بیوفیزیک
- آزمایشگاه کشت بافت و محیط‌های غذایی
- بخش علوم و تحقیقات
- بخش کالوگا^۱
- آزمایشگاه مطالعات بیماری‌های گوسفندان

واحدهای زیرمجموعه



- موسسه سراسری تحقیقات بهداشت و اکولوژی دام روسیه (مسکو)
- موسسه سراسری تحقیقات بنیادین و کاربردی انگل‌شناسی جانوران و نباتات روسیه (مسکو)
- شعبه ویشنوالوتسکی^۲ (استان تِور)

1. Kaluga
2. Vyshnevolotsky

● شعبه وولوگدا^۱


● شعبه بلگراد

دستاوردها



در این موسسه تاکنون بیش از ۷۰ واکسن، آنتی‌ژن و ضدآلرژی تهیه، تولید و به بازار مصرف عرضه شده است. توسعه بیش از ۲۱۰ روش آزمایشگاهی جهت تشخیص دامپزشکی بیماری‌های عفونی، یک کشف علمی، ۲۲۷ گواهی ثبت حق مولف علمی، ۸۸ پتنت ثبت شده داخلی و ۲۵ پتنت ثبت شده بین‌المللی (در ۱۷ کشور خارجی) و انتشار ۷۶ جلد کتاب، ۲۱۳ بولتن، ۲۱۳ تکنوگاری تخصصی، ۳۹۵ دستورالعمل و راهنما از دیگر دستاوردهای این موسسه به شمار می‌آیند. علاوه بر این‌ها، این موسسه تاکنون موفق به کسب ۸ جایزه دولتی شده است.



نام موسسه:  موسسه سراسری تحقیقات علمی انگل‌شناسی پایه و کاربردی گیاهان و حیوانات (زیرمجموعه مرکز علمی فدرال VIEV)

سال تاسیس:  ۱۹۳۲

محل:  مسکو

وبسایت:  <https://www.vniigis.ru/en/menu/history-of-institute/>

موسسه سراسری تحقیقات علمی انگل‌شناسی پایه و کاربردی گیاهان و حیوانات^۱ به‌عنوان مرکز تحقیقاتی تخصصی در زمینه مطالعات انگل‌شناسی و بیماری‌های ناشی از انگل‌ها در انسان، حیوان و گیاهان فعالیت دارد و بر مطالعات پایه و کاربردی، طراحی مطالعات تجربی و استفاده عملی از یافته‌های تحقیقاتی و تجارب علمی به‌منظور ارتقای دانش انگل‌شناسی متمرکز است. براین اساس، اولویت‌های پژوهشی این موسسه عبارتند از:

- مطالعه شرایط و چگونگی شکل‌گیری جامعه زیستی (زی‌سازند)^۲ مجموعه‌های انگلی و اجزای سازنده آن‌ها؛
- طراحی و اجرای سامانه‌های پایش و هشدار بهنگام جهت دسترسی به اطلاعات قابل اعتماد و زمان واقعی درباره وضعیت انگل‌ها و احتمال شیوع انگل‌های غیربومی به‌ویژه در هنگام واردات و صادرات محصولات کشاورزی؛
- ارتقای بنیان نظری دانش پیشگیری از بیماری‌های انگلی در حیوانات مزرعه، گیاهان

1. All-Russian Scientific Research Institute for Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plant
۲. زی‌سازند یا Biocoenosis مجموعه موجودات زنده‌ای که در ارتباط نزدیک با یکدیگر یک واحد بوم‌شناختی طبیعی را تشکیل می‌دهند.

و انسان و ارتقای نظام حفاظت از انسان، حیوان و گیاه در برابر بیماری‌های انگلی دارای بار اقتصادی زیاد در مراحل ابتدایی به‌کمک پیشرفت‌های جدید در زمینه فناوری زیستی، ژنتیک و ایمونولوژی؛

● طراحی روش‌های جدید و مقرون‌به‌صرفه جهت حفاظت از گیاهان و دام در برابر انگل‌ها؛ و

● ارتقای دانش کارکنان از طریق ارائه خدمات آموزشی در مقطع ارشد و دکترا و دوره‌های تخصصی انگل‌شناسی برای کارشناسان این حوزه.

خدمات ارائه شده توسط این موسسه عبارتند از:

- اجرای برنامه‌های پژوهشی ابلاغی دولت؛
- ارائه مشاوره و آموزش به کشاورزان و تولیدکنندگان در زمینه پیشگیری و مقابله با بیماری‌های انگلی دام، پرندگان، ماهی‌ها و انگل‌های گیاهی؛
- ارزیابی آلودگی انگلی در منابع آب، چراگاه‌ها، دامداری‌ها، محصولات کشاورزی و خاک؛
- اجرای آزمایشات بهداشتی و دامپزشکی در گوشت، ماهی و محصولات فرآوری شده از آن‌ها؛ و
- برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان.

واحدهای زیرمجموعه



این موسسه متشکل از ۸ آزمایشگاه، یک واحد تحقیقات و نوآوری، پایگاه تولید تجربی Podolsk مجهز به ویواریوم^۱ و کارگاه جهت ساخت داروهای آزمایشی ضدانگل است. در ادامه به معرفی واحدهای زیرمجموعه این موسسه پرداخته می‌شود:

۱. ویواریوم (Vivarium) یا زیواکده به محفظه یا فضایی محصور دارای شرایط کنترل‌شده زیست حیوانات یا گیاهان گفته می‌شود که برای مطالعه موجودات استفاده می‌شود.

● **آزمایشگاه همه‌گیری‌شناسی و بهداشت انگل:** همه‌گیری انگل‌ها، الگوهای شکل‌گیری و گسترش مجموعه‌های انگلی و اجزای آن‌ها در زیست‌بوم طبیعی و نقش عوامل طبیعی و انسانی در ابتلای حیوانات به انگل‌ها از جمله موضوعاتی هستند که در این آزمایشگاه بررسی می‌شوند. در این آزمایشگاه اطلاعات جدیدی درباره ۷۰ نوع بیماری انگلی در حیوانات، ماهی‌ها و گیاهان به دست آمده است. به‌عنوان مثال، وضعیت کرم‌های انگلی در سطح مزارع صنعتی پرورش گاو مطالعه شده است و پیشنهادهای لازم جهت جلوگیری از شیوع این انگل‌ها در اختیار تولیدکنندگان قرار داده شده است. در این آزمایشگاه همچنین وضعیت انگل در سایر حیوانات مانند حیوانات خردار که در قفس پرورش داده می‌شوند نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد و نوع انگل‌ها و الگوی شیوع و گسترش انگل‌ها در این حیوانات مطالعه می‌شود و داروهای ضدانگل برای بیماری‌های اصلی انگلی در این حیوانات ساخته شده و آزمایش می‌شود.

● **آزمایشگاه زیست‌شناسی و مبانی زیستی اقدامات پیشگیرانه:** زیست‌شناسی کرم‌های انگلی، بوم‌شناسی میزبان‌های واسطه، روابط انگل و میزبان و روش‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های انگلی حوزه‌های اصلی پژوهش‌های این آزمایشگاه هستند.

● **آزمایشگاه درمان تجربی:** یافتن موثرترین و ایمن‌ترین درمان‌های شیمیایی برای بیماری‌های انگلی و بررسی اثرات جانبی داروهای ضدانگل بر باروری، کیفیت شیر، وزن و سایر ویژگی‌های دام مهم‌ترین محور تحقیقات در این آزمایشگاه هستند. تاکنون دانشمندان این آزمایشگاه موفق به ساخت و آزمایش داروهای متعددی برای درمان و پیشگیری بیماری‌های انگلی شده‌اند که به‌عنوان نمونه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

tilidin, microencapsulated nattamon, Naftalan, bifen, saline, tetranet,

azinoks, bunamidine (Bund), platinol, acetica, Penhaligon, fenapes, pegIFN, Lymfoven, evercel, boluses.

● **آزمایشگاه بیماری‌های انگلی مشترک بین دام و انسان:** مطالعات همه‌گیرشناسی بیماری‌های دام و انسان، روش‌های جدید برای تشخیص ابتلا به کرم‌های انگلی، خودکارسازی (مکانیزه‌سازی) روش‌های تشخیصی، بهبود روش‌های پیشگیری از ابتلا به کرم‌های انگلی و شناسایی رابطه اپیدمیولوژیک بین بیماری‌های انگلی انسان/دام/پرندگان از مهم‌ترین موضوعات پژوهشی در این آزمایشگاه هستند. این آزمایشگاه برای اولین بار در دنیا موفق شده‌است فناوری و ابزار تشخیص کرم تریشین^۱ در گوشت و اسکلت دام‌ها را برای شرکت‌های فرآوری مواد گوشتی ابداع نماید.

● **آزمایشگاه تحقیقات مولکولی و ایمونولوژی:** بررسی عناصر معدنی و میزان آن‌ها در کرم‌های انگلی، تعیین ترکیبات پروتئینی، شناسایی مسیرهای تخمیر هوازی و بی‌هوازی در کرم‌های انگلی، تعیین ویژگی‌های فیزیکی/شیمیایی و آنتی‌ژنیک پروتئین‌های کرم‌های انگلی، شناسایی و تکثیر پروتئین‌های دارای مزیت تشخیصی و حفاظتی در انگل‌ها و ساخت عوامل تشخیصی و واکسن‌های نو ترکیب از جمله موضوعات مورد بررسی در این آزمایشگاه به شمار می‌آیند. این آزمایشگاه به رویکردی کاملاً جدید در ساخت واکسن علیه انگل‌ها در دام دست یافته‌است که مبتنی بر ترکیب آنتی‌ژن‌های پروتئینی با یک شتاب‌دهنده پاسخ ایمنی^۲ است. با همین رویکرد آزمایشگاه موفق به ساخت واکسن بیماری کیست هیداتید (ناشی از نوعی کرمی انگلی) برای دام‌ها شده‌است.

1. trichinosis
2. Immunoamplifier

● **آزمایشگاه برون انگل شناسی:** این آزمایشگاه بر بیماری‌های ناشی از انگل‌های خارجی (خارج از بدن میزبان) به ویژه حشرات انگلی (انواع ساس و کنه) متمرکز است. آزمایشگاه توانسته است داروهای ضدحشره جدیدی بسازد که آزمایشات پیش‌بالینی را با موفقیت گذرانده‌اند. علاوه بر این، روش‌های جدیدی برای ارزیابی میزان اثرگذاری داروها در این آزمایشگاه ابداع شده و روش‌های موجود برای مقابله با حشرات و انگل‌ها ارتقا داده می‌شوند.

● **آزمایشگاه گیاه انگل شناسی:** اولویت‌های پژوهشی در این آزمایشگاه عبارتند از:

● انتخاب ارگان‌سیم‌های برخوردار از ویژگی‌های مناسب جهت تنظیم زیستی جمعیت نماتدهای (انواع کرم‌های لوله‌ای) انگل‌گیاهی و سنجش عملکرد و فعالیت‌های آن‌ها؛

● سنجش مقاومت و تحمل گونه‌ها و هیبریدهای سبزیجات، غله و سیب‌زمینی در برابر نماتدها؛

● ارتقای روش‌های مقابله با نماتدهای سیب‌زمینی، برنج، جو، چغندر قند و ریشه (به‌عنوان مثال، *Ditylenchus destructor*، *Globodera rostochiensis*، *Aphelenchoides besseyi*، *Heterodera avenae*، *Heterodera schachtii* و *Ditylenchus dipsaci*)؛

● استفاده از روش‌های مبتنی بر انگل‌گیاهی کشاورزی برای کنترل جمعیت کرم‌های انگلی گیاهان؛

● ارزیابی تعداد و تنوع زیستی نماتدها در محیط‌های انسانی و طبیعی؛ و

● استفاده از روش‌ها و مدل‌های ریاضی و رایانه‌ای برای پیش‌بینی و سنجش شیوع نماتد طلایی سیب‌زمینی.

● **آزمایشگاه مطالعات تشخیصی:** این آزمایشگاه بر شناسایی و پیشگیری از شیوع عوامل بیماری‌زای (پاتوژن‌های) گروه ۳ و ۴ در بین انسان‌ها و حیوانات متمرکز است. به‌طور کلی، شناسایی منشأ زیستی عوامل بیماری‌زا، ساخت ابزارهای آزمایش‌های تشخیص عوامل بیماری‌زا، گندزدایی مواد حاوی یا مشکوک به آلودگی با عوامل بیماری‌زا و فعالیت‌های حوزه ذخیره/انتقال و حمل‌ونقل عوامل بیماری‌زا از جمله موضوعات مورد مطالعه در این آزمایشگاه به شمار می‌آیند.

● **واحد تحقیقات و نوآوری:** تحقق برنامه‌های ابلاغی دولت در زمینه تحقیق و توسعه و فعالیت‌های نوآورانه هدف نهایی این واحد محسوب می‌شود. در همین راستا، برخی از مهم‌ترین فعالیت‌های این واحد عبارتند از: تجزیه و تحلیل کارایی مواد و داروهای ابداعی موسسه، تعیین رویه‌ها/مقررات و استانداردهای مورد نیاز موسسه در تحقیق و توسعه/ساخت/تولید دارو، گردآوری اطلاعات داخلی و بین‌المللی مرتبط با موضوعات مورد نظر موسسه، شرکت در رویدادها و کنفرانس‌های علمی، آموزش دانشجویان مقطع ارشد در موضوعات منتخب و انتشار نتایج پروژه‌های موسسه در سطح عمومی و معرفی به کشاورزان.


● **پایگاه تولید تجربی Podolsk:** این واحد در نزدیکی مسکو در منطقه Podolsk واقع شده است و در اجرای پروژه‌های تجربی موسسه در زمینه مطالعه انگل‌ها و عوامل بیماری‌زا در محیطی مشابه محیط واقعی پرورش حیوانات نقش مهمی دارد. این واحد همچنین در مزارع آزمایشی موسسه مطالعات گسترده‌ای درباره آفت‌های گیاهان اعم از حشره و کرم‌های انگلی انجام می‌دهد و در استخرهای آزمایشی موسسه نیز به بررسی کرم‌های انگلی ماهیان می‌پردازد.



موسسه علمی پژوهشی سراسری عنکبوتیان‌شناسی و
حشره‌شناسی دامپزشکی روسیه
(وابسته به فرهنگستان علوم کشاورزی روسیه)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۶۱ 

وبسایت: <http://www.vniivea.ru/> 

این موسسه در سال ۱۹۶۱ تأسیس شده‌است و در زمینه تهیه روش‌های کنترل شیوع حشرات مضر برای دام‌ها و توسعه روش‌های محافظت از دام و طیور در برابر انگل‌های بندپا فعالیت دارد. فعالیت‌های این موسسه عمدتاً در نواحی شمالی متمرکز شده‌اند و در فصل گرم سال بازدیدهای ویژه‌ای از این مناطق انجام می‌شود تا ضمن حضور در محل، مطالعات جامعی درخصوص چگونگی مقابله با حشرات مضر انجام شود و نتیجه عملی اقدامات پیشین نیز ارزیابی شود.

۵۲ نفر نیروی کار متخصص در این موسسه مشغول به فعالیت هستند که ۹ نفر از ایشان دارای مدرک فوق‌دکتر و ۲۴ نفر دارای مدرک دکتر هستند. این موسسه تاکنون بیش از ۳۰۰ طرح و بررسی در سطوح شوراها، مناطق و نواحی فدرال روسیه به انجام رسانده‌است. این موسسه همچنین حق مالکیت معنوی ۸۶ اثر و پتنت را ثبت کرده‌است. به‌علاوه، این موسسه به ۲۴ نفر مدرک فوق‌دکتری و به ۱۱۹ نفر مدرک دکتر اعطا کرده و ۱۵ مقاله و ۴۷ مجموعه آثار علمی پژوهشی را نیز منتشر کرده‌است.

حوزه‌های فعالیت



- توسعه روش‌های زیستی برای محافظت از حیوانات در برابر حشرات خطرناک، کنه‌ها و کرم‌ها به کمک تولید محصولات سازگار با محیط‌زیست که کیفیت بهداشتی بالای محصولات حیوانی را تضمین می‌کند؛
- تولید حشره‌کش‌ها، کنه‌کش‌ها، دافع‌ها و ضد کرم‌های جدید موثرتر و بی‌ضررتر برای حیوانات؛
- توسعه و اجرای روش‌های مکانیزه برای از بین بردن جمعی بندپایان و حفاظت از حیوانات در برابر حملات آن‌ها؛
- توسعه ابزارها و روش‌های درمان و پیشگیری از بیماری‌های زنبور عسل؛ و
- توسعه فناوری برای احیای بیولوژیکی زمین‌های آلوده در مناطق شمال دور.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- بخش عنکبوتیان‌شناسی و حشره‌شناسی دامپزشکی؛
- بخش مرکز امور دامپزشکی در دامپروری؛
- بخش یامال؛
- آزمایشگاه مگس‌های زیرجلدی؛
- آزمایشگاه کنه‌شناسی؛ و
- آزمایشگاه حشره‌شناسی و کنترل آفات.



تولید داروهای این مجموعه توسط شرکت‌های فارم‌بایومید^۱، کارخانه داروهای دامی^۲ و کارخانه فرم‌های دارویی ویتار^۳ تولید می‌شود. به‌مدد این موسسه کشور روسیه در کنار ایالات متحده آمریکا، کانادا، استرالیا، هند، آلمان و فرانسه در زمره کشورهای دارای پتنت اسپری‌های گرم‌کننده^۴ قرار گرفته‌است. اکنون این موسسه موفق به ابداع فرمولاسیون‌های جدید حشره‌کش‌هایی نظیر برندهای باورسان^۵، بیورکس-جی‌سی^۶، وترین^۷، دیمزپ^۸، دلسید^۹ و غیره شده‌است که به‌منظور دفع حشرات موذی و مگس‌های حیوان‌دوست طراحی و تولید می‌شوند. این حشره‌کش‌ها در جنوب روسیه و در نواحی شمالی نیز که پرورش گوزن‌های شمالی مرسوم است، کاربرد زیادی دارند. به‌علاوه، استفاده از تله‌های مخصوص یولی شکل^{۱۰} در بیشه‌زارهایی که محل پرورش اسب هستند نیز از جمله نوآوری‌ها و خدمات این مجموعه است.

1. Pharmed
2. Veterinary medicines
3. Vitar

۴. کارکرد این اسپری‌ها بدین‌گونه است که از جذب انواع حشرات موذی و کنه‌های مزاحم روی بدن حیوانات جلوگیری می‌کنند. در عین حال، حتی اگر حیوان بخش‌های آغشته به این اسپری‌ها را هم لیس بزند، مشکلی برایش پیش نخواهد آمد.

5. Baversan
6. Biorex-GC
7. Veterin
8. Dimcip
9. Delcid

۱۰. یکی از انواع تله‌هایی است که برای از بین بردن مگس‌ها بخصوص مگس اسب کاربرد دارد. نحوه عملکرد آن براساس جذب مگس‌ها به جسمی تیره است. بدین شکل که در بالای تله قطعه‌ای تیره رنگ و جاذب حشرات قرار داده شده و زیر آن نیز سایبانی مخروطی‌شکل و شفاف آویخته می‌شود. زیر سایه بان می‌توان مواد آغشته به حشره‌کش نیز قرار داد. اغلب این تله‌ها در نواحی مرتفع مراتع قرار می‌گیرند تا به خوبی در دید حشرات باشند.

همکاری‌های بین‌المللی



این موسسه به‌عنوان هماهنگ‌کننده اصلی کمیته‌های تخصصی کشورهای مستقل همسود (شامل ۱۹ کشور) عمل می‌کند. وظیفه این کمیته حفاظت از حیوانات مناطق سیبری غربی و شرقی و اورال در برابر حشرات موزی، مگس‌های خونخوار و کنه‌های مزاحم دام است. بنابراین، به‌منظور افزایش بهره‌وری و پشتیبانی بیشتر و بهتر از پروژه‌های در دست انجام مقرر شده است مرکز اصلی این مجموعه در استان تیومن^۱ روسیه مستقر شود. به این ترتیب، متخصصان و کارشناسان این مجموعه در راستای توسعه صنعت دامپروری روسیه به ارائه انواع خدمات مشاوره‌ای و عملیاتی مرتبط با حوزه کاری خود می‌پردازند.


1. Tyumen



موسسه سراسری ذخایر ژنتیکی نباتات روسیه
به نام نیکلای ایوانویچ وایلوف- (ویر)
(وابسته به وزارت علوم و آموزش عالی روسیه)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۸۹۴ 

وبسایت: <https://www.vir.nw.ru/> 

دفتر گیاه‌شناسی کاربردی در سال ۱۸۹۴ ذیل کمیته علمی وزارت کشاورزی و املاک دولتی امپراطوری روسیه^۱ تاسیس شد. این دفتر بارها دچار تغییرات ساختاری و سازمانی شده و به تبع آن عنوانش نیز چندین بار تغییر کرده است. این موسسه در سال ۱۹۹۲ به موسسه سراسری تحقیقات علمی پرورش گیاهان به نام نیکلای ایوانوویچ وایلوف تغییر نام داد و در نهایت به موجب بخشنامه آژانس فدرال سازمان‌های علمی با شماره ۱۴۱۷ مورخ ۳۱ دسامبر ۲۰۱۴، نام این موسسه به موسسه سراسری ذخایر ژنتیکی نباتات روسیه به نام نیکلای ایوانوویچ وایلوف- (ویر)^۲ تغییر یافت که به اختصار ویر نامیده می‌شود.

حوزه‌های فعالیت



- جستجو، حفاظت و مطالعه ذخایر ژنتیکی گیاهی و استفاده از آن‌ها در فرآیند اصلاح نژاد به هنگام ایجاد گونه‌های جدید محصولات کشاورزی، دارویی و گیاهان معطر؛
- اصلاح نژاد مولکولی جهت شکل‌گیری رویکردی جدید در روند تولید ارقام جدید و

1. Ministry of Agriculture and State Property of the Russian Empire
2. Nikolai Ivanovich Vavilov VIR

پربازده محصولات کشاورزی و گیاهان دارویی و معطر با شاخص‌های کیفی بالا و مقاوم در برابر عوامل محیطی نامطلوب؛ و

● مدیریت فرآیند اصلاح نژاد در تولید ژنوتیپ‌های جدید گیاهان زراعی با بهره‌وری و کیفیت بالا و مقاوم در برابر عوامل تنش‌زای محیطی و زیستی و ایجاد روش‌ها و ابزارهای مناسب جهت ارتقای ظرفیت‌های ژنتیکی ژنوتیپ‌های جدید محصولات کشاورزی، دارویی و معطر.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- گروه ذخایر ژنتیکی گندم
- گروه ذخایر ژنتیکی جو، جوی دوسر و چاودار
- گروه ذخایر ژنتیکی غلات و حبوبات
- گروه ذخایر ژنتیکی غلات، حبوبات و بنشن
- بخش منابع ژنتیکی دانه‌های روغنی و محصولات فیبری
- گروه ذخایر ژنتیکی سیب‌زمینی
- گروه ذخایر ژنتیکی محصولات سبزی و صیفی‌جات
- گروه ذخایر ژنتیکی گیاهان میوه‌دار
- آزمایشگاه اصلاح نباتات و شناسنامه دی.ان.ای محصولات
- آزمایشگاه پایش میزان فرسایش ژنتیکی منابع گیاهی
- آزمایشگاه ذخیره‌سازی بلندمدت ذخایر ژنتیکی گیاهی
- آزمایشگاه تحقیقات پُست‌ژنومیک
- آزمایشگاه کشت مصنوعی و بهبود ذخایر ژنی نباتات

- گروه سیستم‌های خودکار شده اطلاعات منابع ژنتیکی نباتات
- گروه گیاه‌شناسی کشاورزی و نگهداری طولانی‌مدت ذخایر ژنتیکی منابع گیاهی
- گروه بیوشیمی و زیست مولکولی
- گروه فیزیولوژی گیاهی
- ایستگاه کشت آزمایشی آدلر^۱
- ایستگاه کشت آزمایشی آستراخان^۲
- ایستگاه کشت آزمایشی ولگاگرد
- ایستگاه کشت آزمایشی داغستان^۳
- ایستگاه کشت آزمایشی خاور دور
- ایستگاه کشت آزمایشی یکاترین^۴
- ایستگاه کشت آزمایشی کوبانسک^۵
- بانک ژنتیکی بذرهای کوبانسک
- ایستگاه کشت آزمایشی گیاهان تراریخته کریمه^۶
- ایستگاه کشت آزمایشی مایکوپ^۷
- ایستگاه کشت آزمایشی قطب
- آزمایشگاه‌های پوشکین^۸ و پاولوف^۹

1. Adler
2. Astrakhan
3. Dagestan
4. Catherine's
5. Kubansk
6. Crimea
7. Maykop
8. Pushkin
9. Pavlov



انتشارات این مرکز یکی از با سابقه‌ترین مراجع انتشار علوم و دانش‌های نوین حوزه مطالعات ژنتیک گیاهان است که تقریباً از بدو تاسیس و راه‌اندازی مرکز (۱۹۰۷) کار خود را آغاز کرده‌است. البته توسعه فعالیت‌های مرکز چاپ و نشر این مجموعه طی سال‌های ۱۹۲۰-۱۸۶۷ انجام شده‌است و در ژانویه ۱۹۰۸ اولین شماره از مجموعه انتشارات آن به نام «آثار دفتر در زمینه گیاه‌شناسی کاربردی» چاپ شد. این نشریه از سال ۱۹۱۲ به‌عنوان اصلی‌ترین مرجع علمی در حوزه اصلاح نژاد نباتات در روسیه شناخته می‌شود. برخی دیگر از مهم‌ترین انتشارات این مرکز عبارتند از: مجلات معتبر علمی («آثار علمی در حوزه گیاه‌شناسی کاربردی، ژنتیک و اصلاح نژاد»، «واویلوویا»)، «فناوری زیستی و اصلاح نباتات»^۲، تک‌نگاری‌ها («کاتالوگ مجموعه جهانی ویر»^۳)، کتابچه‌های راهنما، دستورالعمل‌های علمی کاربردی و مجموعه کتاب‌های «مردمان علم»^۴ و غیره.

1. Vavilovia
2. Biotechnology and plant breeding
3. VIR world collection catalog
4. Science people



نام شرکت: موسسه سراسری تحقیق و توسعه به‌نژادی گیاهان باغی

سال تاسیس: ۱۸۵۴

محل: اوریول^۱

وبسایت: <http://vniispk.ru>

موسسه سراسری تحقیق و توسعه به‌نژادی گیاهان باغی^۲ با سابقه‌ترین مرکز باغبانی در روسیه است که فعالیت خود را از سال ۱۸۵۴ در ۴ کیلومتری شهر اوریول در نهالستانی به‌وسعت ۱۵ دسیاتین^۳ آغاز کرده است. توسعه و گسترش فعالیت‌های باغی و باغبانی در میان دهقانان ماموریت اصلی این نهالستان محسوب می‌شد. در پرتو فعالیت‌های این نهالستان، پرورش میوه‌های درختی و بوته‌ای و همچنین گیاهان زینتی و درختچه‌های تزئینی در کل منطقه اوریول و نواحی اطراف آن رونق گرفت و از سال ۱۸۴۹ اولین نهال‌های اصلاح شده و باکیفیت و سبزیجات قابل عرضه این نهالستان وارد بازار شد.

طی دهه‌های چهل و پنجاه، این مجموعه فعالیت خود در زمینه پژوهش‌های مربوط به به‌نژادی را گسترش داد و با تاسیس و تکمیل آزمایشگاه‌های جدید، به‌کارگیری و پرورش نیروی انسانی مجرب و افزایش ذخایر ژنتیکی خود به تدریج توانست زنجیره تولید نهال‌ها و گونه‌های گیاهی میوه‌دار سازگار با کمربند مرکزی روسیه را ارتقا

1. Oryol

2. All-Russia Research and Development Institute of Fruit Crop Selection

۳. واحد قدیمی اندازه‌گیری مساحت در روسیه، معادل ۱۰۹۲۶/۵۱۲ مترمربع (۱/۰۹ هکتار)

دهد. هم‌اکنون، ۱۱۳ نفر شامل ۶۱ کارمند دارای رتبه‌های مختلف علمی، ۱۷ پژوهشگر آزمایشگاهی، ۳۵ کارمند دارای تحصیلات عالی (۷ دکترای تخصصی و ۲۸ دکترا) و یک نفر از اعضای فرهنگستان علوم روسیه در این مجموعه اشتغال دارند. تربیت نیروی انسانی متخصص همواره در دستورکار این موسسه قرار داشته‌است. در این راستا، موسسه از سال ۲۰۰۴ در مقطع کارشناسی ارشد در رشته‌های «به‌نژادی و پرورش بذر» و «پرورش میوه و انگور» دانشجو می‌پذیرد.

حوزه‌های فعالیت



- تولید انواع گونه‌های کیفی درختان و درختچه‌های مثمر با در نظر گرفتن اقلیم منطقه و تجهیزات روزآمد کشاورزی؛
- توسعه مبانی نظری و روش شناختی برای پرورش انواع کیفی و جدید میوه‌های درختی و بوته‌ای با استفاده از روش‌های نوین به‌نژادی، مهندسی دی.ان.ای و فناوری زیستی؛ و
- انتقال، حفظ و نگهداری و مطالعه ذخایر ژنتیکی گیاهان مثمر و انواع جنگلی (وحشی) آن‌ها از سراسر جهان به منظور اصلاح ژنتیکی.

واحدهای زیرمجموعه



- **بخش به‌نژادی و مطالعه انواع کیفی محصولات دانه‌دار، هسته‌دار و بری‌ها:** در بخش به‌نژادی انواع روش‌های اصلاح گیاهان میوه‌دار شناسایی و اولویت‌بندی می‌شوند و به سرعت توسعه آن‌ها طبق برنامه پیش‌بینی شده ادامه می‌یابد. این امر در راستای رفع نیازها و مشکلات زیستی تولیدات باغی انجام می‌شود. شاخص‌های این حوزه عبارتند از: انتخاب محصول براساس قابلیت مقاومت در برابر سرمازدگی، مقاومت در برابر آفات و

بیماری‌های گیاهی، کوتاه قامتی و امکان کاشت انبوه، امکان برداشت مکانیزه محصول، خودباروری بالای گیاه، بهبود ترکیبات زیست‌شیمیایی و در نتیجه بهبود کیفیت و طعم محصولات باغی، مناسب بودن محصولات برای فرآوری و دسته‌بندی، قابلیت انبار و فروش گسترده و تازه در بازار مصرف.

● **بخش آزمایشگاه‌های تخصصی-ژنتیک:** این بخش از بخش‌های زیست‌شیمیایی، زیست‌فناوری، ارزیابی زیست‌شیمیایی و فناورانه انواع کیفی محصولات، مدیریت یکپارچه آفات گیاهی و بخش شیمی کشاورزی و فیزیولوژی مقاومت گیاهان تشکیل شده است.

● **بخش کشت‌های آزمایشی:** این بخش به‌عنوان بزرگ‌ترین بخش موسسه بالغ بر ۲۰۰ هکتار زمین باغی دارد. کلیه آزمون‌های مرتبط با به‌نژادی و استفاده از ماشین‌آلات جدید کشاورزی در این باغات انجام می‌شوند. در این مجموعه هر ساله حداقل صد هزار اصله درخت و درختچه میوه‌دار کشت می‌شود که بالغ بر ۱۰۰۰ تن محصول از آن‌ها برداشت می‌شود.

همکاری‌های بین‌المللی



این موسسه در زمینه اجرای پروژه‌های پژوهشی با موسسات و مراکز علمی پژوهشی بین‌المللی زیر در چهارچوب قراردادهای همکاری بلندمدت همکاری دارد:

● موسسه باغبانی فرهنگستان ملی علوم جمهوری بلاروس^۱

● موسسه خاک‌شناسی و گیاه‌شناسی دانمارک^۲

1. Institute of Horticulture – National Academy of Sciences, Republic of Belarus

2. Danish Institute of Plant and Soil Science

- دانشگاه ایالتی میشیگان (ایالات متحده آمریکا)^۱
- موسسه باغبانی درسدن-پیلنیتز (آلمان)^۲
- مرکز باغبانی آزمایشی دوبل (لتونی)^۳
- مرکز باغبانی آزمایشی دولتی پورسک (لتونی)^۴
- شرکت باغبانی ایالت بریتیش کلمبیا (کانادا)^۵
- نهالستان میوه داود لیگونیر
- مرکز پرورش آزمایشی محصولات باغی آنگرس (فرانسه)^۶

درنتیجه این تعاملات و همکاری‌های مستمر بین‌المللی، این موسسه هم‌اکنون از بانک دخیارژنتیکی بسیار غنی برخوردار است و قادر به ارائه بهترین محصولات و خدمات به ذینفعان خود است.

-
1. Michigan State University (USA)
 2. Institute of Horticulture Dresden-Pillnitz (Germany)
 3. Dobele Gardening Station
 4. Porsk State Horticulture Experimental Station (Latvia)
 5. British Columbia Horticulture Company (Canada)
 6. Angers experimental fruit growing station (France)



مرکز فدرال فناوری به‌نژادی نهالستان و باغبانی
(وابسته به وزارت علوم و آموزش عالی)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۳۰ 

محل: مسکو 

وبسایت: <https://vstisp.org/vstisp/> 

مرکز فدرال فناوری به‌نژادی نهالستان و باغبانی^۱ در سال ۱۹۳۰ تاسیس شده‌است و مشمول ردیف بودجه دولت فدرال می‌باشد. این مرکز طی دوره‌های مختلف با توجه به نیازهای روز جامعه کشاورزی کشور بارها و بارها تغییر سازمان یافته و درنهایت از سال ۲۰۱۴ تا کنون با نام مرکز فدرال فناوری به‌نژادی نهالستان و باغبانی وابسته به وزارت علوم و آموزش عالی روسیه مشغول به فعالیت است.

این مجموعه مرکزی علمی و چند رشته‌ای است که مأموریت‌ها و اهداف آن به اختصار شامل موارد زیر می‌شود:

انجام پژوهش‌های بنیادین، اکتشافی و کاربردی در زمینه‌های زیست‌فناوری، فیزیولوژی، ویروس‌شناسی، حفظ تنوع زیستی، آسیب‌شناسی گیاهی، حشره‌شناسی، ژنتیک و اصلاح نباتات؛ پرورش انواع نهال؛ طراحی و تولید ماشین‌آلات کشاورزی و مکانیزه‌سازی امور باغبانی در راستای حل مشکلات مبرم و مأموریت‌های توسعه صنعت باغبانی؛ تولید محصولات فناورانه بنا به درخواست نهادهای دولتی و انواع موسسات حقوقی و حقیقی و ارائه خدمات علمی و فناورانه و مشاوره به اشخاص حقیقی و حقوقی در حیطه تخصص مرکز.

1. Federal Horticultural Center for Breeding, Agrotechnology and Nursery

این مرکز دارای بیش از ۶۰۰ پتنت علمی و ثبت اختراع در حوزه اصلاح نباتات است. این مرکز طی بیش از ۳۰ سال فعالیت خود توانسته است در بیش از هشت هکتار محصول باغی تخم‌دار، در بیش از شش هکتار محصولات باغی هسته‌دار و در بیش از ۲۲ هزار هکتار محصولات باغی مغزدار پرورش دهد. به علاوه، این مرکز سالانه بالغ بر ۴۰ تا ۱۰۰ هزار هکتار نهال‌های مثمر و بوته‌های توت‌فرنگی پرورش می‌دهد.

مرکز فدرال فناوری به‌نژادی نهالستان و باغبانی به‌عنوان هماهنگ‌کننده پژوهش‌های علمی در زمینه باغبانی روسیه نیز به شمار می‌رود. در این راستا، این مرکز در زمینه تولید درجات متنوعی از نژادهای جدید برگرفته از منابع ژنی محصولات باغی و انگور، تکمیل و تولید فناوری‌های نوین مقرون‌به‌صرفه در بهبود کیفیت و تولید و پرورش گیاهان، توسعه فناوری‌های منطقه‌ای، کم‌هزینه و سازگار با محیط‌زیست برای کاشت، ذخیره‌سازی، فرآوری و ارائه محصولات باغبانی و همچنین تولید انگور باکیفیت بالا محوریت دارد.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- بخش ژنتیک و اصلاح نباتی محصولات باغی
- مرکز پشتیبانی کوکینو^۱ (منطقه ویگونیکسکی^۲، استان بریانسک^۳)
- اداره ماشین‌آلات کشاورزی در صنعت باغداری
- اداره شیمی کشاورزی و خاک‌شناسی
- اداره مدیریت دانش و اطلاع‌رسانی علمی

1. Kokino
2. Vygonichsky District
3. Bryansk Oblast

- اداره ذخایر ژنتیکی و منابع زیستی نباتات
- پژوهشگاه ذخایر ژنتیکی و نباتات
- آزمایشگاه محصولات زراعی
- آزمایشگاه سبزیجات و سیب زمینی
- آزمایشگاه محصولات باغی
- بخش علمی آزمایشی
- آزمایشگاه پرورش گیاهان زینتی و تزئینی
- آزمایشگاه حفظ نباتات
- آزمایشگاه علوم زیستی تکثیر گیاهان
- آزمایشگاه زیست شیمی و فیزیولوژی نباتات
- مزارع علمی آزمایشی
- مرکز به‌نژادی بذر و دانه
- بخش تکثیر گیاهان باغی

همکاری‌های بین‌المللی



این موسسه تعاملات نزدیکی با دانشمندان انگلیسی «مرکز پژوهشی باغبانی و کشاورزی شرق مالینگ^۱» در حوزه محصولات باغی میوه‌ای و انواع بری‌ها^۲ دارد. این موسسه همچنین در چند پروژه مشترک با آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (IAEA)^۳ موفق به تولید انواع بسیار شیرینی از انگور فرنگی سیاه^۴ با استفاده از پرتوی گاما (۷)

1. East Malling Research Station

۲. منظور انواع محصولات توت مانند نظیر توت فرنگی، بلوبری، توت و نظایر آن‌ها است.

3. International Atomic Energy Agency

4. blackcurrant

شده و در پروژه‌های دیگر نیز گونه جدیدی از توت‌فرنگی در ۸ نوع مختلف فرآوری و تولید کرده‌است.

به‌علاوه، این مرکز در زمینه تشخیص بیماری‌های ویروسی گیاهان باغی و تولید مواد کاشت سالم و اصلاح نباتی با مؤسسات علمی متعددی در انگلستان، مجارستان، بلغارستان، آلمان و فرانسه و در زمینه طراحی و تولید ماشین‌آلات کشاورزی برای برداشت محصولات باغی ریز میوه نظیر انواع بری‌ها نیز با کشورهای هم‌چون آلمان (کمباین برداشت توت‌فرنگی)، انگلستان (کمباین برداشت انگورک) و فنلاند (کمباین برداشت تمشک) همکاری داشته‌است. این موسسه در زمینه پرورش و تولید گیاهان زینتی و تزئینی هم با کشورهای هلند، ایالات متحده آمریکا، انگلستان، آلمان، لهستان و دیگر کشورها همکاری دارد و به همین منظور گونه‌های مناسبی از گل‌های صدتومانی (پیونی)، زنبق، نرگس، انواع درختچه‌های زینتی، بیش از ۳۰۰ گونه گل لاله از هلند و ۹۳ گونه گل رز از آلمان را برای مطالعه به مسکو وارد کرده‌است.

علاوه بر این‌ها، برخی از کارکنان این مرکز در مؤسسات علمی کشورهای مجارستان، آلمان، لهستان، انگلستان، ایتالیا و بلغارستان آموزش‌های تخصصی دیده‌اند و این مرکز در کنگره‌های بین‌المللی با موضوعات مختلف باغبانی مشارکت فعالانه دارد.

در حال حاضر، این موسسه همکاری نزدیک و مفیدی با کشورهای مستقل همسود نظیر مولداوی، بلاروس، اوکراین و قزاقستان دارد و متخصصان این کشورها به‌طور دوره‌ای برای کارآموزی در زمینه‌های مختلف علمی به روسیه سفر می‌کنند و به این ترتیب طرفین پیوسته به تبادل هیئت‌های علمی می‌پردازند، در کنفرانس‌های بین‌المللی شرکت می‌کنند و تحقیقات مشترکی را با هم انجام می‌دهند و نتایج را به‌صورت مشترک منتشر می‌کنند.



این مرکز در زمینه انتشار متناوب و مستمر نشریاتی همچون «باغبانی و پرورش انگور»^۱ (که از سال ۱۸۳۸ منتشر می‌شود) و «پرورش میوه و پری‌های روسیه»^۲ (که از سال ۱۹۶۹ منتشر می‌شود)، مشارکت گسترده‌ای دارد. لازم به یادآوری است که مجله «باغبانی و پرورش انگور» ضمن داشتن مجوزهای داخلی روسیه، در پایگاه‌های استنادی داخلی و بین‌المللی مجلات همچون آگریس (نظام بین‌المللی اطلاعات علمی و فنی کشاورزی (AGRIS)، نمایه استنادی علوم روسیه (RSCI)، نمایه مرکز بین‌المللی کشاورزی و علوم زیستی (CABI) و نمایه پایگاه استناد اطلاعاتی ابسکو-آمریکا (EBSCO) نیز ثبت و بارگذاری شده‌است.

1. Horticulture and Viticulture
2. Pomiculture and small fruits culture in Russia



موسسه سراسری تحقیقات علمی گیاهان دارویی و معطر روسیه
(وابسته به وزارت علوم و آموزش عالی)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۳۱ 

وبسایت: <http://vilarnii.ru/> 

موسسه سراسری تحقیقات علمی گیاهان دارویی و معطر روسیه^۱ فعالیت خود را برپایه «دفتر علوم تحقیقات گیاهان دارویی و معطر» آغاز کرد که از سال ۱۹۳۱ تغییر ساختار داد و زیرمجموعه فرهنگستان علوم کشاورزی روسیه قرار گرفت. درواقع، این موسسه تنها سازمان دولتی فدراسیون روسیه است که به طور کامل به موضوع جمع‌آوری و ذخیره بانک ژنتیکی گیاهان و استفاده از آن‌ها برای تامین منافع انسان می‌پردازد.

مطالعات علمی و پژوهشی این موسسه بر گیاه‌شناسی و مطالعات پوشش گیاهی^۲ متمرکز است. در همین راستا، این موسسه تحقیقات خود را در زمینه شناخت قابلیت‌های زیبایی‌شناختی، عطردهندگی و درمانی گیاهان و فرآوری آن‌ها به صورت محصولات چندمنظوره قابل استفاده در حوزه‌های مختلف انجام می‌دهد. این موسسه در ابتدا فعالیت خود را با حضور حدود ۲۰۰ نیروی متخصص آغاز کرد که اغلب ایشان در آزمایشگاه‌های محلی دیگر شرکت‌ها و موسسات فعالیت می‌کردند،

1. All-Russian Scientific Research Institute of Medicinal and Aromatic Plants

2. Floristics

ولی با توسعه دامنه فعالیت‌های خود اکنون همه کارکنان آن تحت پوشش سازمان یکپارچه‌ای فعالیت دارند.

لازم به ذکر است که وزارت علوم و آموزش عالی روسیه از سال ۲۰۱۸ متولی این موسسه است. در حال حاضر، این موسسه از دوازده بخش علمی، یک باغ منحصربه‌فرد گیاه‌شناسی گیاهان دارویی و معطر و نیز سه شعبه در شهر بلگراد، قفقاز شمالی و ناحیه ولگای میانی تشکیل شده است.

این موسسه در حوزه درمانی کلیه فرآیندها، مطالعات پیش‌بالینی و مطالعات بالینی جامع را با همکاری سازمان‌های بهداشتی و درمانی انجام می‌دهد، ضمن اینکه انجام آزمایشات زیستی در سطوح مختلف مولکولی، سلولی، بافتی و... را نیز مدنظر دارد تا از بروز هر گونه خطر زیستی برای انسان پیشگیری شود.

در حال حاضر، در این موسسه بیش از ۱۰۰ داروی گیاهی تولید و به بازار عرضه می‌شوند که برخی از آن‌ها عبارتند از: داروی ضد تومور «روزوین»^۲، داروی ضد ویروس «آلپیزارین»^۳، «گیپورامین»^۴، داروی ضد باکتری «سانگویریتین»^۵ و «اوکالینین»^۶، داروی ضد قارچ «آنمارین»^۷، داروی قلبی عروقی «دی‌هیدروارگوکریستین»^۸، «دیکورتین»^۹ و «سلانید»^{۱۰} و داروی ضد اسپاسم «فلورین»^{۱۱}.

1. Belgrade
2. Rozevin
3. Alpizarin
4. Giporamine
5. Sangviritrin
6. Evkalimin
7. Anmarin
8. Dihydroergocristin
9. Dikvertin
10. Celanide
11. Floverin

حوزه‌های فعالیت



در حال حاضر، تحقیق در زمینه داروهای موثر بر سیستم عصبی، قلبی عروقی، غدد درون‌ریز و درمان بیماری‌های اندام‌های داخلی و اختلالات متابولیکی و داروهای ضدتومور حوزه فعالیت اصلی موسسه محسوب می‌شود. برخی از مهم‌ترین عناوین پژوهشی موسسه عبارتند از:

- شناسایی منابع مناسب جهت تهیه مواد فعال زیستی، مطالعه و نگهداری بانک ژنتیکی گیاهان دارویی و معرفی آن‌ها برای کشت؛
- مطالعات بنیادین ترکیبات شیمیایی گیاهان و ایجاد سازوکارهای عمل مواد فعال زیستی به منظور تولید داروهای جدید؛
- توسعه فناوری‌های ایمن به منظور جداسازی مواد فعال زیستی، روش‌های کنترل کیفیت، استانداردسازی و تایید آن‌ها؛
- انجام مطالعات پیش‌بالینی به منظور تایید و تعیین عملکرد درمانی مواد دارویی و مطالعه اثر آن‌ها بر دستگاه‌ها و فیزیولوژی بدن انسان؛
- انجام تحقیقات پیچیده میان‌رشته‌ای با استفاده از دستاوردهای مدرن علوم بنیادی و فناوری‌های نوآورانه؛
- ایجاد فناوری‌های شیمیایی بدون زباله با استفاده از مواد زیستی تخریب‌پذیر و توسعه ترکیبات و مواد با خواص مطلوب؛
- ساخت دارو با استفاده از چاپگر سه‌بعدی در راستای شخصی‌سازی دارو و درمان بسته به نوع بیماری و بیمار؛ و
- ایجاد مرجع الکترونیکی و منابع اطلاعاتی.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- مرکز مطالعات گیاه‌شناسی:
 - شعبه بلگراد
 - شعبه ولگای مرکزی
 - شعبه قفقاز شمالی
 - بخش منابع گیاهی
 - آزمایشگاه زیست‌فناوری
 - آزمایشگاه فناوری‌های کشاورزی
 - آزمایشگاه باغ‌های گیاه‌شناسی
- مرکز مطالعات پیش‌بالینی:
 - بخش فارماکولوژی تجربی
 - بخش سم‌شناسی
 - آزمایشگاه تحقیقات سم‌شناختی
 - ویواریوم
- مرکز شیمی و فناوری‌های دارویی:
 - بخش شیمی پیوندهای طبیعی
 - بخش فناوری‌های تجربی
 - مرکز آزمایشات
- مرکز علمی پژوهشی تجهیزات زیست‌پزشکی:
 - بخش امور ویژه

- بخش مسائل پزشکی-زیست‌فناورانه
- مرکز توسعه و پشتیبانی مطالعات علمی:
- بخش فنی مهندسی-گروه فنی
- بخش تامین انرژی ساختمان‌ها و تاسیسات
- بخش تعمیر و نگهداری تاسیسات
- بخش پشتیبانی مطالعات علمی

همکاری‌های بین‌المللی



این موسسه در حال حاضر با کشورهای ویتنام، فنلاند و کره شمالی همکاری دارد و طبق هدف‌گذاری برنامه چشم‌انداز ۲۰۲۶ خود قصد دارد با کشورهای عضو اتحادیه اروپا هم وارد همکاری‌های مشابه شود.



نام شرکت: مرکز علمی فدرال پرورش سبزیجات

سال تاسیس: ۱۹۲۰

محل: گریبوا^۱

وبسایت: <https://vniissok.ru/>

مرکز علمی فدرال پرورش سبزیجات^۲ با سابقه‌ترین و پیشروترین موسسه فعال در حوزه مطالعات سبزیجات در سراسر روسیه محسوب می‌شود و مشمول ردیف بودجه دولت فدرال است. این موسسه در آغاز با نام مرکز پرورش آزمایشی سبزیجات به‌نژادی گریبوا در سال ۱۹۲۰ تاسیس شد و پس از آن طی تغییرات سازمانی متعدد در نهایت از سال ۲۰۱۷ با نام کنونی مرکز علمی فدرال پرورش سبزیجات به فعالیت‌های علمی و پژوهشی خود ادامه می‌دهد.

این موسسه به مصرف‌کنندگان نهایی محصولات بذر خود در زمینه‌های کاشت، داشت و برداشت مشاوره و راهنمایی علمی ارائه می‌دهد و ضمن نظارت بر کلیه فرآیندها به آن‌ها کمک می‌کند تا محصولات باکیفیت و با حجم زیاد برداشت کنند. این مجموعه همچنین حضور فعالی در بازار فروش بذره‌های سبزیجات و صیفی‌جات دارد و هر ساله حداقل ۴۰۰ نوع بذر تولیدی خود را به بازار عرضه می‌کند.

مرکز علمی فدرال پرورش سبزیجات در برنامه‌های علمی فناورانه کشوری و جهانی مشارکت فعال دارد و تحقیقات بنیادین و کاربردی اولویت‌داری را در حوزه ژنتیک،

1. Gribova

2. Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal Scientific Center for Vegetable Growing"

مصونیت، روش‌های مولکولی و گامتی^۱ به‌نژادی، زیست‌فناوری، بیوشیمی و فیزیولوژی و به‌نژادی اکولوژیک انجام می‌دهد. علاوه بر این‌ها، این موسسه تحقیقات به‌نژادی درخصوص تولید بذر و پرورش سبزیجات برگی، کلمی، سالادی، ریشه‌ای، پیازی، حبوباتی، کدوبیان، بادنجانیان و ذرت شیرین نیز انجام می‌دهد و منابع تولید نسل جدید سبزیجات و صیفی‌جات دارای کیفیت ارتقا یافته، رشد پایدار و متراکم، مقاومت بالا در برابر عوامل تنش‌زای محیطی و آفات گیاهی، طعم خوب و محتوای مطلوب و کیفیت بالا و تطبیق کامل با استانداردهای روز کشوری و جهانی از نظر میزان تجمع فلزات سنگین و عناصر مضر برای سلامت انسان را تولید کرده و با قیمتی رقابت‌پذیر در بازار مصرف عرضه می‌کند.

این موسسه علاوه بر فعالیت‌های علمی پژوهشی خود به پرورش نیروی متخصص نیز می‌پردازد و در مقاطع مختلف تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) دانشجوی می‌پذیرد و در جذب و تبادل دانشجویان دوره کارآموزی با سایر دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی همکاری و تعاملات تنگاتنگ دارد.

حوزه‌های فعالیت



- انجام پژوهش در زمینه کاشت، داشت و برداشت سبزیجات و صیفی‌جات به روش‌های علمی، اقتصادی و با کیفیت؛
- تولید ارقام جدید سبزیجات و صیفی‌جات محلی با استفاده از روش‌های سنتی و نوآورانه برای تامین امنیت غذایی، اقتصادی و زیست‌محیطی کشور و جایگزینی واردات و تامین نیازهای عمومی به محصولات سبزیجات و صیفی‌جات؛

۱. سلول‌های مسئول تولید مثل جنسی.

● توسعه فناوری‌های به‌صرفه در حوزه منابع، سازگاری با محیط‌زیست و کشاورزی دقیق برای پرورش انواع محصولات جدید با در نظر گرفتن ویژگی‌های خاص و گونه محصولات مرتبط و توسعه محصولات غذایی کاربردی^۱.

بخش‌ها



ساختار سازمانی این موسسه شامل سه بخش اداری (مدیریت، شورای علمی و شورای دانشمندان جوان)، آموزش تحصیلات تکمیلی و بخش پژوهشی می‌شود. واحدهای بخش پژوهش عبارتند از:

- مرکز پیش از پرورش محصولات
- مرکز به‌نژادی انواع بذر
- مرکز تحلیلی-آزمایشگاهی
- بخش تولید و مطالعات بذر

شعبه‌ها



دفتر اصلی این مجموعه در مسکو قرار دارد و ۸ شعبه آن در مناطق مختلف روسیه (بنا به ظرفیت و نوع محصولات مورد تحقیق و تولید) گسترده شده‌اند که عبارتند از:

- موسسه سراسری مطالعات و پرورش سبزیجات روسیه (استان مسکو، ناحیه رامنسکی)

۱. غذاهای کاربردی به سه دسته اصلی تقسیم‌بندی می‌شوند: دسته اول شامل غذاهای روزمره مانند سبزی‌ها، میوه‌ها، غلات، لبنیات، ماهی و گوشت هستند که در ترکیب‌های مختلف باید در رژیم غذای سالم قرار گیرند. دسته دیگر شامل غذاهای غنی‌شده با ترکیبات غذایی همچون اسیدهای چرب امگا ۳ هستند و در نهایت دسته سوم را غذاهای ترکیبی مانند پری بیوتیک‌ها تشکیل می‌دهند.

- مرکز آزمایشی پرورش سبزیجات وارونژ (استان وارونژ)
- مرکز آزمایشی پرورش سبزیجات روستوف-کشت تخصصی کاسنی (استان یاروسلاو)
- مرکز آزمایشی پرورش سبزیجات بیروشکوتسکایا (استان روستوف)
- مرکز آزمایشی پرورش سبزیجات صیفی جات بیکوفسکایا (استان ولگاگراد)
- مرکز آزمایشی پرورش سبزیجات سیبری غربی (استان آلتای)
- ایستگاه آزمایشی سبزیجات پریمورسک (منطقه پریمورسک)
- شعبه قفقاز شمالی (منطقه استاوراپول)

دستاوردها



بسیاری از انواع محصولات تولیدی این مجموعه با توجه به کیفیت بالا، دقت در ناحیه بندی کشت، استفاده از فناوری‌های بالا و کیفیت مطلوب مفتخر به دریافت نشان و جوایز متعددی شده‌اند. مناطق زیرکشت انواع محصولات این مجموعه در گستره وسیعی شامل مناطق شمال غربی، ولگا-ویاتکا، مرکز روسیه و قفقاز شمالی و سیبری و همچنین در کشورهای بلاروس، قزاقستان، ازبکستان، قرقیزستان، مغولستان و دیگر کشورها توزیع شده‌اند.

همکاری‌های بین‌المللی



این مرکز مسئولیت اداره و راهبری کمیته فنی بین‌المللی شماره ۱۲۴ در صنایع کشت و زرع روسیه را برعهده داشته و با ۱۹ سازمان از روسیه و کشورهای مستقل همسود در زمینه تدوین چشم‌انداز بلندمدت توسعه استانداردهای مطالعات و پرورش انواع بذرهای محصولات سبزی‌کاری و صیفی‌کاری همکاری دارد. علاوه براین، این مجموعه در

تهیه و تدوین ۱۶ استاندارد ملی روسیه (گوست^۱)، یک استاندارد اتحادیه اقتصادی اروپا^۲ وابسته به سازمان ملل متحد، ۳۷ استاندارد صنعتی، ۶ شرایط فنی و ۵ سند راهنما نیز مشارکت داشته است. این مرکز با موسسات و مراکز هم‌تراز خود در کشورهای سوریه، ایتالیا، برونئی، ژاپن، چین، شیلی و غیره نیز همکاری‌های گسترده‌ای دارد.

-
1. GOST
 2. European Economic Commission



نام شرکت: مرکز علمی حبوبات و نباتات بلغوری

سال تاسیس: ۱۹۵۶

محل: اریول^۱

وبسایت: <https://vniizbk.ru/>

مرکز علمی حبوبات و نباتات بلغوری^۲ به‌عنوان موسسه اصلی فرهنگستان علوم کشاورزی روسیه در زمینه روش‌شناسی در امور اصلاح نژاد نباتات، بذرشناسی، فناوری کشت حبوبات، گندم سیاه و ارزن محسوب می‌شود. عملکرد عالی این مرکز در سال‌های آغازین دهه نود موجب شد تا از آن به‌عنوان برجسته‌ترین مرکز علمی تحقیقاتی اتحاد شوروی در زمینه پژوهش‌های بنیادین و کاربردی حوزه ژنتیک، فیزیولوژی، بیوشیمی، میکروبیولوژی، اصلاح نژاد، بذرشناسی و فناوری کشت حبوبات و نباتات بلغوری یاد شود.

این موسسه از همان آغاز با تمرکز بر اهداف مشخص و اجرای چندین پروژه سراسری از قبیل برنامه‌های پژوهشی در حوزه ژنتیک-بذرشناسی نظیر «تِناکس»، «تِناکس ۲»، «پلاستیسیته نخود فرنگی» و غیره توانست به شکل چشم‌گیری از کشورهای غربی پیش افتد. در حال حاضر، این موسسه با موسسات علمی، مزارع کشت و صنعت و شرکت‌های دامپروی خاور دور و نزدیک به‌طور فعال همکاری می‌کند و در سطح جهانی به‌عنوان مجموعه‌ای پیشرو در زمینه مطالعات نباتات شناخته می‌شود.

1. Oryol

2. Federal State Budgetary Scientific Institution «Federal Scientific Center of Legumes and Groat Crops»

مرکز علمی حبوبات و نباتات بلغوری در همان سال‌های ابتدایی به منظور ارتقای هرچه بیشتر و بهتر توانمندی‌های دانشمندان و متخصصان خود، آزمایشگاه کشت یاخته و اصلاح نباتات را راه‌اندازی کرد تا بدین ترتیب امکان تولید انواع بذرهای مقاوم و باکیفیت جهت مصرف داخلی را فراهم آورد. به علاوه، این مرکز از سال ۱۹۸۳ با برگزاری دوره آموزش عالی در مقطع تحصیلی دکترا در زمینه پرورش پژوهشگران در رشته‌های «فیزیولوژی و بیوشیمی نباتات»، «کشاورزی عمومی» و «بذرشناسی و اصلاح نباتات» شروع به فعالیت کرد. نظام بذرشناسی در شرایط اقتصادی جدید برپایه مناسبات بازار، توصیه‌نامه‌های مربوط به تعیین درجه کیفی و فناوری تولید بذر دانه‌های باکیفیت عالی و تکمیل مبانی دانش بذرشناسی کشور از جمله طرح‌های اجرا شده توسط این مرکز به شمار می‌آیند.

دستاوردها



این مرکز در زمین‌های آزمایشگاهی خود سالانه بیش از ۵ تا ۷ تن انواع بذرهای مرغوب جهت استفاده در کشاورزی روسیه تولید می‌کند. تاکنون این موسسه بیش از ۱۸۰ گرید رقابتی از ۱۵ محصول مختلف کشاورزی را تولید کرده‌است که از آن میان ۱۲۰ گرید در مزارع کشت و صنعت روسیه، اوکراین، بلاروس، قزاقستان و دیگر کشورها در حجم انبوه استفاده می‌شود.

مرکز همچنین موفق به دریافت جایزه و نشان دولتی روسیه به دلیل برداشت محصول گندم سیاه به میزان ۳ تا ۳/۵ تن در هکتار شده‌است. در پرتو تحقیقات گسترده روی بذرهای قابل کشت نخود فرنگی و سایر بذرها در کنار تنوع گسترده اقلیمی و زمین‌های زراعی کشور، این موسسه قادر به تولید بذرهایی بی‌نظیر در سراسر دنیا و

در نتیجه برداشت ۵ تا ۶ تن محصول در هکتار برای برخی از محصولات کشاورزی است. این بذرها در برابر آفات، بیماری و دارای میزان پروتئین بالاتر از حد معمول مقاوم هستند.

همکاری‌های داخلی



مرکز علمی حبوبات و نباتات بلغوری با موسسات پژوهشی داخلی متعددی به شرح

زیر همکاری دارد:

- مرکز ملی تحقیقاتی موسسه کورچاتف^۱؛
- موسسه آموزش عالی دارای ردیف بودجه دولتی دانشگاه فدرال کشاورزی آریول^۲؛
- مرکز علمی تحقیقاتی فدرال کورسک^۳؛
- دانشگاه دولتی فدرال آریول به نام تورگنیف^۴؛
- دانشگاه دولتی فدرال آریول به نام ایوانوونا^۵؛
- مرکز علمی فدرال «موسسه سراسری تحقیقات پوستوویتا روسیه^۶»؛
- مرکز علمی فدرال «منابع ژنتیکی نباتات به نام وایلیوف»^۷؛
- مرکز علمی فدرال «سیستم‌های غذایی گورباتووف^۸ وابسته به فرهنگستان علوم روسیه؛
- شرکت سهامی شیمی کشاورزی شلکووا^۹؛
- شرکت یوروشیمی^{۱۰}؛

1. National Research Center of the Kurchatov Institute
2. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Oryol State Agrarian University
3. Kursk Federal Agrarian Research Center
4. Oryol State University (I.S. Turgenev)
5. Kursk State Agricultural Academy (I.I. Ivanova)
6. Federal Scientific Center "All-Russian Research Institute (V.S. Pustovoita)
7. Federal Research Center "All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (N.I. Vavilov)
8. Federal Scientific Center for Food Systems (A.I. V.M. Gorbatov) RAS
9. JSC Schelkovo Agrokhim
10. JSC EuroChem

- شرکت بایر؛
- شرکت BASF؛
- شرکت FMC؛
- شرکت اورال شیمی^۲؛
- موسسه سراسری تحقیقات شیمی کشاورزی روسیه به نام پریانیشنیکووا^۳؛ و
- شرکت لیسترا^۴.

همکاری‌های بین‌المللی



مرکز علمی حبوبات و نباتات بلغوری عضو انجمن حبوبات اتحادیه اروپا (AEP)^۵، انجمن بین‌المللی محققان گندم سیاه (IBRA)^۶ و اولین برگزارکننده همایش بررسی روش‌های کشت ارزن در دنیا است. در راستای پیشبرد اهداف عالی خود در زمینه توسعه و ارتقای روش‌های کشت و میزان تولید انواع حبوبات و نباتات بلغوری، این مرکز هر سال انواع همایش‌ها و سمینارهای داخلی و بین‌المللی و مراسم مناسبتی نظیر روز زمین، نمایشگاه انواع بذرهای حبوبات و بلغورها را برگزار می‌کند. دایره تعاملات داخلی و بین‌المللی این مرکز با همکاران علمی آن نیز روز به روز گسترده‌تر می‌شود، به طوری که هم‌اکنون با موسساتی از کشورهای مختلف نظیر بلاروس، اوکراین، مولداوی، قزاقستان، قرقیزستان، چین، ژاپن، سوئد، اتریش، چک، لهستان، آلمان، ایالات متحده آمریکا، فرانسه، فنلاند، ایتالیا و اسپانیا همکاری‌های گسترده‌ای دارد.

1. Bayer
2. JSC UralChem
3. All-Russian Research Institute of Agrochemistry (D.N. Pryanishnikov)
4. Lysterra
5. Eueopean Association for Grain Legume Research
6. International Bee Research Association



این مرکز با توجه به ماهیت علمی آموزشی خود از سال ۲۰۱۲ مجله «حبوبات و نباتات بلغوری»^۱ را جهت معرفی آخرین دستاوردها و اطلاع‌رسانی درباره فعالیت‌های خود منتشر می‌نماید.



نام شرکت: موسسه سراسری تحقیق و توسعه سویای روسیه

سال تاسیس: ۱۹۶۸

محل: آمور

وبسایت: <http://vniisoi.ru/?p=1>

موسسه سراسری تحقیق و توسعه سویای روسیه^۱ در سال ۱۹۶۸ بر مبنای مرکز دولتی کشاورزی کشت آزمایشی آمور^۲ تاسیس شد. این موسسه دولتی فعالیت‌های مرتبط با اصلاح نژاد، ژنتیک، میکروبیولوژی، بذرناسی و محافظت از سویا در برابر آفات، فناوری‌های کشت و فرآوری سویا را در روسیه هماهنگ و راهبری می‌کند.

با توجه به این‌که در دوران شوروی سیاست کوچ اجباری کشاورزان زودتر از اجرای مطالعات آب‌وهوایی و زمین‌شناختی جهت شناسایی ظرفیت‌های کشت بهترین انواع محصولات کشاورزی در مناطق هدف (مقصد کوچ) اجرا شد، در نتیجه اولین محصول برداشت شده از زمین‌های زیر کشت آزمایشی این نواحی شامل انواع مختلفی از سویا بود که با توجه به هم‌خوانی با شرایط آب‌وهوایی این مناطق کشت می‌شد. در ادامه تلاش شد پرورش گونه‌های غیربومی منطقه (نمونه‌های چینی) هم در زمین‌های زراعی زیرمجموعه این موسسه تهیه، تولید و معرفی شوند و به این ترتیب، اولین انواع باکیفیت آمور زرد^۳، آمور قهوه‌ای^۴ و آمور سیاه^۵ تولید و به بازار عرضه شد. در سال‌های بعد، یکی از

1. All-Russia Research and Development Institute for Soybean
2. Amur State Agricultural Experimental Station
3. Amur yellow
4. Amur brown
5. Amur black

بهترین انواع محصولات علوفه‌ای تولیدی در این مناطق یونجه بود. متاسفانه علی‌رغم تصمیمات اتخاذ شده درخصوص توسعه فعالیت‌های کشت و صنعت در این مناطق، توسعه و بهره‌برداری از این زمین‌ها با آغاز جنگ اول جهانی به شدت روبه افول رفت. البته با وجود همه این کاستی‌ها، پروژه‌های تحقیقاتی و کشت آزمایشی محصولات کشاورزی و انواع علوفه با همت کشاورزان و اهل فن طی این دوران ادامه یافت و در سال‌های بعد اصلاح نباتات نیز آغاز شد.

سال‌ها بعد به لطف بازدید نیکلای ایوانوویچ و اویلوف- از اعضای برجسته و توانمند فرهنگستان علوم اتحاد شوروی- امکان دسترسی این مجموعه به ذخایر ژنتیکی و بذرهای «موسسه سراسری علوم تحقیقات گیاه‌شناسی روسیه در لنینگراد» فراهم شد. از سال ۱۹۳۰ تا سال ۱۹۳۴ نیز بهره‌برداری از انواع اصلاح شده بذر سویا (آمور ۴۱، آمور ۴۲، آمور زرد ۱۵۴) آغاز شد.

در سال ۱۹۵۶ همزمان با تغییر مجدد عنوان این موسسه به مرکز دولتی کشت آزمایشی محصولات کشاورزی آمور^۲، گستره و حجم فعالیت‌های آن هم افزایش یافت. به این ترتیب، موسسه همزمان با افزایش حجم زمین‌های زیرکشت، نوع فعالیت‌ها و تعداد آزمایشگاه‌های خود تاکید بیشتری بر تولید و اصلاح نژاد انواع بذرهای ممتاز و تعیین زمین‌های مناسب برای کشت این بذرها کرد. در سال ۱۹۶۰ نیز اولین نمونه‌های اصلاح شده از گندم با نام آمور ۷۱ و آمور ۷۴ تولید شد و در مناطق متعددی زیرکشت رفت. از آنجا که این انواع باکیفیت گندم حاوی مقادیر مطلوبی از گلوتن بود، آرد به دست آمده از آن‌ها نانی با طعم بسیار مطلوب به دست می‌داد.

1. Research Institute of Plant Growing in Leningrad
2. Amur State Agricultural Experimental Station

لازم به توضیح است که بزرگ‌ترین دستاورد این مجموعه تولید نوعی گندم بهاره بسیار مقام در برابر آفات و شرایط آب‌وهوایی منطقه‌ای است که به افزایش چشمگیر محصولات نواحی زیر کشت منجر شده است. تولید نوعی سویای پرمحصول و زودرس که حاوی مقادیر کافی چربی و گلوتن بوده و در برابر تنش‌های آب‌وهوایی و آفات مقاوم است نیز یکی دیگر از دستاوردهای مهم این مرکز به شمار می‌آید.

در ادامه فعالیت‌های علمی پژوهشی این مرکز به لطف تلاش‌های اعضای آن زمینه برای ایجاد بانک ذخیره ژنتیکی انواع سویاهای خودرو (وحشی) و مطالعه و بررسی ویژگی‌های آن‌ها فراهم شد. شمار این گونه‌های سویا در روسیه به بیش از ۲۵۰ نوع می‌رسد. در راستای ارتقای بهره‌وری سطح زیرکشت مزارع سویا و افزایش میزان برداشت محصولات، موسسه بیش از ۱۰۰۰ نوع از انواع مختلف منابع ژنتیکی موجود را بررسی کرده است تا براساس آن‌ها بتواند بهترین انواع کودهای زیستی و ریزمغذی‌های مجاز را تهیه و تولید نماید. گفتنی آنکه این موضوع به ارتقای حجم محصول برداشتی از ۱/۳ تن در هکتار به ۳ تن در هر هکتار انجامیده است.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- گروه تحقیقات اقتصادی هولدینگ‌های کشاورزی
- آزمایشگاه اصلاح ژنتیک سویا
- آزمایشگاه بذرشناسی و تولید بذر اولیه
- آزمایشگاه تحقیقات زیستی
- آزمایشگاه فیزیولوژی و بیوشیمی گیاهی

- آزمایشگاه فناوری زیستی
- آزمایشگاه کشاورزی، شیمی کشاورزی و حفظ نباتات
- آزمایشگاه فرآوری محصولات کشاورزی
- آزمایشگاه مکانیزه‌سازی تولید محصولات زراعی
- آزمایشگاه فناوری‌های تجربی و ماشین‌آلات

خدمات بازرگانی



این موسسه در کنار ارائه خدمات مشاوره‌ای و تبادل دانش فنی و انجام فعالیت‌های پژوهشی و اصلاح نژاد، فعالیت‌های بازرگانی در زمینه‌های مختلف انجام می‌دهد که برخی از آن‌ها عبارتند از:

- آنالیز کیفیت بذرهای محصولات کشاورزی
- آنالیز زیستی محصولات کشاورزی (بذر محصولات، حبوبات و گیاهان روغنی)
- آنالیز شیمیایی خاک‌های کشاورزی
- آنالیز کیفیت کودهای آلی

دستاوردها



در سال ۱۹۹۵ برای اولین بار موضوع اصلاح نژاد سیب‌زمینی در منطقه آمور مورد توجه قرار گرفت. براساس این مطالعات هم‌اکنون میزان بهره‌وری محصول سیب‌زمینی این منطقه از ۳۵/۷ تن در هکتار به ۵۱/۲ تن در هکتار افزایش یافته است. این موسسه در طول مدت فعالیت خود بیش از ۸۰ نوع مختلف سویای زودبازده، مقاوم در برابر سرما و آفات و پرمحصول را به بازار کشت و صنعت سویا عرضه داشته است.

و در حال حاضر ۳۸ محصول سویای این موسسه با زمان رسیدن محصول بین ۸۵-۹۰ روز تا ۱۲۰-۱۳۰ روز و با قابلیت بازدهی محصول به میزان ۲ تا ۴/۲ تن در هکتار در فهرست بلند محصولات کشاورزی روسیه دیده می‌شود. در سال ۲۰۱۶ نیز سویای مدل کیتروس با بازدهی ۴/۱ تن در هکتار که ۴۲ درصد پروتئین نیز دارد در فهرست بلند محصولات کشاورزی روسیه ثبت شد و هم‌اکنون در حجم بسیار زیاد در منطقه آمور کشت می‌شود. علاوه بر این‌ها، این موسسه زمان کشت بهینه گونه‌های جدید سویا را تعیین کرده و نرخ استفاده از بذر در مراحل کاشت و سیستم‌های خاک مناسب با شرایط آب‌وهوایی را مشخص کرده است.

مجموعه حاضر همواره در کنار فعالیت‌های علمی-پژوهشی و تولید آزمایشی محصولات اصلاح نژاد شده، کلیه مراحل را مستندسازی کرده و نتایج فعالیت‌ها و دستاوردهای خود را در قالب پتنت‌ها و کتب علمی آموزشی و منابع اصلی در دسترس علاقمندان و فعالان این حوزه قرار می‌دهد. این موسسه طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸، ۳۶ پتنت برای تولید بذر، ۱ پتنت برای مدل مفید بذر، ۲۰ پتنت برای طبقه‌بندی کیفی سویا و یک گواهی برای نشان تجاری ثبت کرده است. به علاوه، ۲۷۵ قرارداد همکاری با موسسات دولتی و خصوصی فعال در زمینه تولید سویا و انواع غلات تولیدی نیز در همین بازه زمانی منعقد کرده است.

همکاری‌های بین‌المللی



این موسسه هر ساله پذیرای هیئت‌های علمی از کشورهای ژاپن، چین، کره جنوبی و کره شمالی است و با موسسات مختلفی به شرح زیر همکاری دارد:

- همکاری با شعبه‌های فرهنگستان علوم کشاورزی هیلونگیانگ^۱ در زمینه تبادل بذره‌ای تولیدی دو مجموعه و کشت آزمایشی آن‌ها در چین - ۲۰۱۹-۲۰۱۷؛
- امضای تفاهم‌نامه همکاری با فرهنگستان علوم کشاورزی چین در زمینه تبادل دانشجو، تربیت کارکنان متخصص و انتقال علم و فناوری - ۲۰۱۸؛ و
- امضای تفاهم‌نامه همکاری با دانشگاه نیگاتای^۲ ژاپن در زمینه تولید سویا-۲۰۱۸.

1. Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences
2. University of Niigata



موسسه سراسری تحقیقات فرآوری نشاسته و
مواد حاوی نشاسته روسیه
(وابسته به مرکز تحقیقات سیب زمینی روسیه)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۳۳ 

وبسایت: <http://arrisp.ru/> 

همزمان با آغاز جنگ جهانی در سال ۱۹۴۱، ماهیت فعالیت‌های موسسه سراسری تحقیقات فرآوری نشاسته و مواد حاوی نشاسته روسیه^۱ در راستای تامین مواد غذایی ویژه کودکان و خردسالان، مایحتاج صنایع دارویی و درمانی و نیز مراکز نظامی تغییر کرد. بدین منظور استفاده از فناوری‌های نوین با قابلیت بهره‌وری تولید بالا در اولویت قرار گرفت و همین موضوع باعث شد نقش این موسسه بیش از پیش در کشور برجسته شود.

این موسسه نوعی فناوری جدید در تولید نشاسته سیب زمینی توسعه داده‌است که شامل جداسازی اولیه آب از سیب زمینی، فرآوری خمیرمایه سیب زمینی با استفاده از سیستم غربال‌های گریز از مرکز و درنهایت شستن نشاسته روی هیدروسیکلون‌ها می‌شود. در فناوری واحدهای هیدروسیکلون از نوع GU (که در آن کلیه فرآیندهای استحصال و فرآوری نشاسته با هم ترکیب می‌شود) به صورت پیوسته استحصال نشاسته و فرآوری فرآورده‌های جانبی انجام می‌شود. این فناوری از همان ابتدا در نوع خود انقلابی در این صنعت ایجاد نمود و تقریباً در تمام کارخانه‌های نشاسته سیب زمینی روسیه به کار گرفته شد.

1. All-Russian Research Institute of Starch and Starch-Containing Raw Materials Processing

در سال‌های بعد تهیه نشاسته از ذرت نیز در دستور کار موسسه قرار گرفت و تکمیل دانش فنی و استفاده از فناوری‌های روز امکان تسریع در روند تولید و خشک کردن و بسته‌بندی انواع محصولات تولیدی را فراهم نمود. در مراحل بعدی افزودن مواد آنزیمی به مواد نشاسته‌ای استحصالی به هیدرولیز نشاسته کمک شایانی کرد، به طوری که مهم‌ترین دستاورد این پژوهش‌ها ترکیبی از گلوکز و مواد آنزیمی بود که در کریستالی کردن یک مرحله‌ای گلوکز بسیار موثر بود. دستیابی به روش جدید هیدرولیز نشاسته امکان تولید محصولات نشاسته‌ای قندی مانند گلوکز دانه‌بندی‌شده، مالتین، شربت‌های گلوکز و فروکتوز و غیره را برای این موسسه فراهم نمود.

در سال‌های اخیر یک کمیته فنی (کمیته فنی ۲۵۰) جهت تنظیم، استانداردسازی و صدور گواهی انطباق محصول در این موسسه تشکیل شده‌است که با دریافت مجوز از دولت روسیه قادر است انواع گواهی را برای فعالیت و انطباق محصول با استانداردهای تولید نشاسته و محصولات وابسته صادر نماید. علاوه بر صدور گواهی فعالیت و صدور گواهی انطباق کیفی محصول با استانداردها، این موسسه با موسسات بازرسی و آزمایشگاه‌های بخش‌های خصوصی و دولتی فعال در این حوزه نیز تعامل دارد.

در کنار فعالیت‌های پژوهشی، این موسسه فعالیت خود در زمینه تربیت کارکنان و ارائه خدمات آموزشی در مقطع تحصیلات تکمیلی را از سال ۱۹۵۰ آغاز کرد و در سال ۲۰۱۲ مجموعه خوابگاهی و رفاهی آن نیز به بهره‌برداری رسید. دوره‌های تحصیلات تکمیلی در رشته‌های «فناوری شکر و تولید فرآورده‌های قندی» و «فرآیندها و دستگاه‌های تولید مواد غذایی» توسط این موسسه ارائه می‌شود.



- استانداردسازی و صدور گواهینامه و مجوز:
- نشاسته خشک و اصلاح شده، دکسترین، ساگو (دارای کد شناسه یکتای محصولات روسیه: ۹۱۸۷۰۰)؛
- شیره قندی نشاسته، مالتوز و گلوکز (دارای کد شناسه یکتای محصولات روسیه: ۹۱۸۸۰۰)؛ و
- سایر محصولات صنعت نشاسته مانند عصاره غلات، گلوتن و محصولات دارای مصارف خوراکی در نظر گرفته شده (دارای کد شناسه یکتای محصولات روسیه ۹۱۸۹۰۰).
- طراحی و تولید تجهیزات و ماشین‌آلات:
- طراحی دستگاه خردکردن سیب‌زمینی با ظرفیت خردکن ۲۰۰ تا ۴۰۰ تن سیب‌زمینی در شبانه‌روز؛
- طراحی و تولید دستگاه‌های تولید نشاسته و محصولات وابسته؛
- طراحی و تولید دستگاه‌های خردکن و جداکننده ذرت با توان ۱۰۰، ۲۰۰ و ۴۰۰ تن ذرت در شبانه‌روز؛
- طراحی و تولید دستگاه آسیاب‌کن ضربه‌ای ذرت با توان ۵۰، ۱۰۰ و ۲۵۰ تن ذرت در شبانه‌روز؛
- تولید تجهیزات شستشوی نشاسته سیب‌زمینی در کارخانه‌های دارای فناوری هیدروسیلیکون؛
- تولید تجهیزات سانتریفیوژ برای آب‌گیری از نشاسته ذرت و سیب‌زمینی با توان ۱۰۰ و ۲۰۰ تن در شبانه‌روز؛

- تولید خشک‌کن‌های خودکار پنئوماتیکی با ظرفیت ۱۵ تا ۱۰۰ تن نشاسته در شبانه‌روز؛
- بازطراحی و تجهیز کارخانه خاباروفسک^۱ جهت تولید همزمان ۴۰۰ تن سیب‌زمینی و ۱۰۰ تن ذرت در شبانه‌روز؛ و
- راه‌اندازی کارخانه آزمایشی کورنفسکی^۲ (تولید محدود برخی تجهیزات مورد نیاز خطوط تولید و فرآوری نشاسته).

همکاری‌های بین‌المللی



این موسسه با مشارکت سازمان‌های علمی در آلمان، سوئد، فنلاند، دانمارک، لهستان، اسلوانی، هند، چین، پرتغال و کشورهای مستقل همسود^۳ همکاری‌های چندجانبه‌ای انجام می‌دهد. چندین دستگاه از تجهیزات این موسسه برای فرآوری بدون پسماند و با استفاده از هیدروسیکلون سیب‌زمینی به کشور چین تحویل شده‌است و متخصصان موسسه در راه‌اندازی اولیه و تحویل آن‌ها مشارکت داشته‌اند. این موسسه همچنین کنفرانس‌های بین‌المللی با موضوع صنعت نشاسته در مسکو در سال‌های ۲۰۰۱ و ۲۰۰۳ برگزار کرد که کارشناسان بسیاری از کشورهای جهان در آن‌ها حضور داشتند.

علاوه بر این‌ها، این موسسه یک کارخانه تولید و فرآوری نشاسته را برای قرقیزستان با ظرفیت ۱۸۰ تن نشاسته ذرت و ۱۲۰ تن ملاس در شبانه‌روز احداث کرده‌است و با همکاری مرکز ژنتیک سراسری روسیه و مرکز سلامت کودکان، تولید محصولات غنی

1. Khabarovsk

2. Kornevsky Experimental Plant

3. Commonwealth of Independent States

شده کم‌پروتئین برای بیش از ۳۰۰۰ کودک در روسیه و سایر کشورهای مستقل همسود را سازماندهی کرده‌است. در این پروژه، محصولات به شکل مخلوط نان، ورمیشل، رشته فرنگی، ساگو، نخود فرنگی تولید و عرضه می‌شوند.



مرکز فدرال پژوهش‌های سیب‌زمینی آ.گ. لورچ
(وابسته به وزارت علوم و آموزش عالی)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۳۰ 

وبسایت: <https://potatocentre.ru/> 

مرکز فدرال پژوهش‌های سیب‌زمینی آ.گ. لورچ^۱ مجموعه‌ای علمی تحقیقاتی تحت نظارت وزارت علوم و آموزش عالی فدراسیون روسیه است که در واقع جانشین مرکز پرورش آزمایشی کورنفسکایا^۲ شده است.

این مرکز به افتخار خدمات شایسته آلکساندر گئورگیویچ لورچ^۳ توسط هیئت مدیره فرهنگستان علوم کشاورزی روسیه در سال ۱۹۹۷ نام‌گذاری شد. این مرکز نیز بنا به حکم رئیس‌جمهور روسیه از سال ۲۰۱۳ تحت نظارت آژانس فدرال سازمان‌های علمی قرار گرفته است.

حوزه‌های فعالیت



- انجام مطالعات و پژوهش‌های پیشرفته علمی و استفاده تجربی و عملی از نتایج آن‌ها در ارتقای بهره‌وری صنعت کشت سیب‌زمینی از طریق تحقق اهداف زیر:
- پایش، گردآوری و ذخیره منابع ژنتیکی به منظور ایجاد ژنوتیپ‌های جدید با ارزش اقتصادی، بهره‌وری و مقاومت بالا در برابر عوامل تنش‌زای محیطی و زیستی؛

1. Russian Potato Research Centre
2. Korenevskaya
3. Alexander Georgievich Lorch

- دستیابی به روش‌های جدید و فناوری‌های مؤثر برای پرورش انواع سیب‌زمینی نسل جدید با ارزش اقتصادی، بهره‌وری، کیفیت و پایداری بالا؛
- بهبود تولید بذر سیب‌زمینی براساس روش‌ها و فناوری‌های زیستی نوین اصلاح نباتات، روش‌های بسیار مؤثر کنترل‌گونه و بذر، پایش بهداشت گیاهی و کاربرد یکپارچه شیوه‌های کشاورزی برای تولید بذر سیب‌زمینی؛
- توسعه نظری و اصول شکل‌گیری فناوری‌های کشت سیب‌زمینی به‌منظور طراحی جامعه گیاهی و بوم‌شناسی پربازده کشاورزی؛
- طراحی نظام مؤثر حفاظت یکپارچه از سیب‌زمینی در برابر بیماری‌ها، آفات و علف‌های هرز؛ و
- تقویت رابطه میان علم و صنعت در زمینه پرورش سیب‌زمینی، مشارکت در فعالیت‌های نوآورانه و پیاده‌سازی دستاوردهای علمی و فناوری.
- ارائه برنامه‌های آموزش حرفه‌ای و برنامه‌های تحصیلات تکمیلی و انجام فعالیت‌های آموزشی ذیل سرفصل‌های آموزش کارکنان علمی و آموزشی در مقطع تحصیلات تکمیلی.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- دپارتمان آزمایشگاهی بانک ذخایر ژنتیکی سیب‌زمینی؛
- آزمایشگاه ژنتیک؛
- آزمایشگاه فناوری‌های سلولی و ژنوم؛
- آزمایشگاه انتخاب درجات کیفی به‌منظور فرآوری؛
- آزمایشگاه اصلاح نباتی درجات کیفی پیشین؛
- بخش تولید بذر اصلی؛

- بخش فناوری زیستی و تشخیص ایمنی؛
- بخش فناوری‌های بافتی-مریستمی^۱ و بانک ژنتیکی درجات کیفی سالم سیب‌زمینی؛
- بخش ارزیابی بوم‌شناختی کشاورزی درجات کیفی مختلف و پیوندهای سیب‌زمینی؛
- بخش فناوری و پروژه‌های خلاقانه؛
- بخش بازرسی، هماهنگی هنجارها و ارزیابی‌های دوره‌ای و تبلیغات؛
- آزمایشگاه روش‌های مولکولی آنالیز ژنوم؛
- آزمایشگاه ریزازدیای^۲ درجات کیفی مختلف؛
- آزمایشگاه شیمی کشاورزی و بیوشیمی؛
- آزمایشگاه حفاظت از نباتات؛
- آزمایشگاه انبارش و فرآوری سیب‌زمینی؛
- آزمایشگاه شناسایی درجه‌بندی و کنترل خاک؛
- مرکز سراسری پایش درجات کیفی مختلف سیب‌زمینی از نظر مقاومت در برابر سرطان و نماتدها^۳ (کرم‌های لوله‌ای)؛
- گروه پرورش ریزغده‌ها در نباتات ایروپونیک^۴؛
- مجتمع آزمایشگاهی-تولیدی مطالعات بذر سیب‌زمینی؛
- مرکز علمی آموزشی استانداردها و گواهینامه‌ها؛ و
- مرکز علمی فناوری تشخیص.

۱. مریستم یا سرلاد مجموعه یاخته‌های جنینی هستند که به سرعت تکثیر می‌یابند.

۲. ریزازدیای یکی از روش‌های تکثیر غیرجنسی گیاهان با استفاده از روش کشت بافت گیاهی است که در آن، طی مدت زمان کوتاهی شمار بسیاری گیاه تولید می‌شود.

3. Nematodes

۴. ایروپونیک (Aeroponic) روش پرورش گیاه بدون خاک است که در آن، ریشه گیاه در هوا معلق است و مواد مغذی محلول در آب روی آن اسپری می‌شود.



نام موسسه: پژوهشگاه فدرال برنج

محل: کراسنودار

وبسایت: <https://www.vniirice.ru/>

پژوهشگاه فدرال برنج^۱ در زمینه مطالعات برنج و روش‌های نوین کشت و زرع آن فعالیت دارد و سالهاست در منطقه کراسنودار روسیه به فعالیت‌های پژوهشی جهت بهبود گونه‌های برنج اشتغال دارد. این موسسه همچنین دارای گروه‌های مطالعات سبزیجات و سیب‌زمینی جهت تولید انواع سبزیجات و صیفی‌جات با بهره‌وری بالا، طعم و کیفیت مطلوب است. این موسسه بر روی محصولات متعدد از جمله کلم سفید، فلفل شیرین، گوجه فرنگی، لوبیا، سیر، هندوانه، خربزه، کدو تنبل نیز اقدامات اصلاحی انجام می‌دهد.

در این مجموعه حدود ۷۰ پرسنل علمی مشغول به فعالیت هستند که دو نفر از ایشان از اعضای فرهنگستان علوم روسیه، ۱۳ نفر دارای دکترای تخصصی و ۳۴ نفر هم دارای مدرک دکترا هستند. دانشمندان پژوهشگاه برنج با محوریت تولید برنج، تحقیقات متعددی در زمینه ویژگی‌های بذرهای نظیر عملکرد، کیفیت، مقاومت در برابر سرما، مقاومت در برابر تنش‌های زیستی و غیره انجام می‌دهند.

مرکز پرورش برنج کراسنوارمیسکی^۲ و ایستگاه کشت آزمایشی بذر اعلاای کراسنای^۳ دو مرکز ارائه‌کننده خدمات علمی در این پژوهشگاه هستند که به پرورش بذرهای باکیفیت و بررسی سلامت و ایمنی بذرهای تولید می‌پردازند.

1. Fsbis Federal Scientific Center of Rice
2. Krasnoarmeisky
3. Elite seed-growing experimental station Krasnoye

حوزه‌های فعالیت



- تولید انواع برنج با کیفیت بالا و مقاوم در برابر عوامل تنش‌زای زیستی و غیر زیستی؛
- انجام تحقیقات بنیادی در زمینه ژنتیک، فناوری زیستی و فیزیولوژی برنج؛
- بهبود فناوری تولید بذر اولیه و صنعتی؛
- توسعه دانش فنی کشت برنج؛
- آموزش و پرورش پرسنل مجرب؛
- حمایت علمی از تولید برنج در پهنه مناطق مختلف فدراسیون روسیه؛ و
- به‌کارگیری نتایج پژوهش‌های روزآمد در تولید محصول برنج.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- بخش اصلاح نباتی
- آزمایشگاه بذرشناسی و پرورش بذر برنج
- آزمایشگاه فناوری زیستی و زیست‌مولکولی
- آزمایشگاه ژنتیک و اصلاح نباتی هتروتیک^۱
- آزمایشگاه اطلاعات دیجیتال و فنلوری زیستی
- آزمایشگاه کنترل کیفی
- گروه مواد خام
- بخش فناوری‌های دقیق
- گروه فناوری کشت برنج

۱. منظور بهبود یا افزایش عملکرد هر کیفیت زیستی در یک زاده هیبرید (دورگ) است.

- آزمایشگاه فناوری کشاورزی واریته و گواهی انواع برنج
- آزمایشگاه شیمی کشاورزی و خاک‌شناسی
- بخش مطالعات سبزیجات و سیب‌زمینی
- آزمایشگاه صیفی‌جات و پیازها

دستاوردها



هر ساله بیش از ۶ هزار تن بذر مرغوب برنج در روسیه به‌کمک این موسسه تولید می‌شود که در اختیار مزارع زیرکشت برنج در مناطق کراسنودار، روستوف، آستراخان و جمهوری‌های آدیغه، داغستان، کالمیکیا و چچن قرار می‌گیرند. به‌طور کلی، از دستاوردهای علمی این مرکز در زمینه اصلاح نباتی می‌توان به تولید ۳۷ نوع بذر برنج اشاره نمود که در فصل زراعی ۲۰۲۱ در منطقه کراسنودار ۹۹/۶ درصد و در کل روسیه ۷۹/۸ درصد از این بذرهاى جدید استفاده شده‌است.

همکاری‌های بین‌المللی



اگرچه بیشتر فعالیت‌های علمی و آموزشی این مرکز در آسیای مرکزی متمرکز شده‌است، اما این مرکز با موسسات و سازمان‌های بین‌المللی از کشورهای چین، یونان، ایتالیا، ترکیه، فیلیپین، ژاپن و کشورهای همسایه نظیر آذربایجان، قزاقستان، قرقیزستان و ترکمنستان نیز همکاری‌های گسترده‌ای دارد. این موسسه در سال ۲۰۱۷ به «کنسرسیوم بین‌المللی برای مطالعه برنج در کشورهای دارای آب‌وهوای معتدل» پیوست (موسسه بین‌المللی برنج^۱ وظیفه هماهنگی فعالیت‌های این کنسرسیوم را برعهده دارد).

1. International Rice Research Institute



مجله «کشت برنج»^۱ در فهرست مجلات و نشریات علمی معتبر روسیه قرار دارد که نتایج علمی اصلی پایان نامه‌های دوره دکترا و دوره دکترای تخصصی در آن منتشر می‌شود. این مجله در ۶ ژوئن ۲۰۱۷ در فهرست بلند نشریات روسیه قرار گرفته است.



نام موسسه: موسسه سراسری تحقیق و توسعه صنایع لبنی روسیه

سال تاسیس: ۱۹۲۹

وبسایت: <https://www.vnimi.org/>

موسسه سراسری تحقیق و توسعه صنایع لبنی روسیه^۱ به‌عنوان یک موسسه علمی پیشگام در زمینه تجمیع نتایج تحقیقات و پیاده‌سازی عملی آن‌ها در صنعت تولید و فرآوری محصولات لبنی محسوب می‌شود. نتایج عملی فعالیت‌های موسسه در فناوری‌های مربوط به تولید محصولات عمومی و خاص و توسعه و تدوین اسناد روش‌شناسانه و نظارتی فنی منعکس می‌شود.

حوزه‌های فعالیت



- ایجاد سامانه ملی مدیریت کیفیت و ایمنی محصولات لبنی براساس اصول پایش خط سیر محصول از مبدا تولید به مقصد مصرف‌کننده همراه با درج اطلاعات شبکه توزیع و استفاده از فناوری‌های رباتیک؛
- استفاده از فناوری‌های نوین در برچسب‌گذاری، کنترل و شناسایی ژنی محصولات؛
- انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه درباره فرآیندهای پیش از تولید و پس از تولید و انباشت ترکیبات بالقوه خطرناک در فرآورده‌ها؛
- بهبود مبنای روش‌شناختی تحقیقات مربوط به کیفیت محصول؛

1. All-Russia Research and Development Institute of Dairy Industry

- توسعه فناوری‌های نوآورانه جدید و سازگار با محیط زیست؛
- کسب داده‌های جدید در مورد فرآیندهای زیست‌زایی و سیستم‌های تخریب زیستی؛
- انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه درباره افزایش پایدار دوره‌های ذخیره‌سازی فرآورده‌ها؛

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- آزمایشگاه کنترل فنی
- آزمایشگاه فرآیندهای صرفه‌جویی در منابع و تولید محصولات کاربردی
- بخش فناوری خوراک و فرآورده‌های غذایی عملکردی
- آزمایشگاه لبنیات کنسرو شده
- آزمایشگاه استانداردسازی، مترولوژی و امور ثبت اختراع و مجوز
- بخش بسته‌بندی
- آزمایشگاه فناوری کنسانتره‌های پروتئینی شیر، افزودنی‌های مواد غذایی و تولید محصولات براساس آن‌ها
- آزمایشگاه فرآیندهای فناورانه جدید برای تولید محصولات لبنی
- آزمایشگاه مرکزی میکروبیولوژی
- آزمایشگاه پاکسازی تجهیزات

خدمات



- بازرسی مجموعه‌های تولیدی و صدور نظر کارشناسی براساس وضعیت فناوری، بهداشتی و فنی خطوط تولید آن‌ها؛

- ارائه خدمات مشاوره در چهارچوب فرآیندهای مطابقت با سیستم استاندارد اتحادیه اروپا از نظر مقررات فنی و استانداردها از جمله کمک روش شناختی در توسعه اسناد استانداردسازی برای محصولات غذایی (نظیر نحوه برچسب زنی)؛
- نظارت بر کارایی فرآیند و توسعه استانداردهای ائتلاف محصول؛
- بهینه سازی دستورالعمل ها و افزایش کارایی فرآیندهای صنعتی؛
- ارائه خدمات مشاوره در زمینه تهیه و استفاده از کشت های استارتر برای فرآورده های شیر تخمیر شده از جمله مواردی که دارای خواص پروبیوتیک هستند و سازماندهی کنترل میکروبیولوژیکی تولید در شرکت های صنایع لبنی؛
- تدوین مقررات مربوط به اقدامات بهداشتی در شرکت های مواد غذایی و ارائه مشاوره در مورد انتخاب مواد شوینده و ضد عفونی کننده و تهیه دستورالعمل آن ها و غیره؛
- ارائه خدمات آموزشی: مرکز علمی و آموزشی فناوری های نوآورانه از زیرمجموعه های موسسه سراسری تحقیق و توسعه صنایع لبنی روسیه است که فعالیت های آموزشی خود را تحت نظارت وزارت علوم و آموزش عالی فدراسیون روسیه انجام می دهد. این مرکز در برنامه ها و پروژه های بین المللی حضور جدی و مستمر دارد. این مرکز همچنین آزمون های سنجش علمی، آزمون های تعیین حداقل صلاحیت ها، برنامه های علمی و برنامه های کاری، برنامه آماده سازی کارکنان برای ارتقای شغلی و احراز صلاحیت های جدید، برنامه آموزش های تکمیلی دوره ای مورد نیاز برای پذیرش مناصب جدید و صدور گواهینامه های معتبر مرتبط را در راستای برگزاری دوره های کارشناسی ارشد و دوره تحصیلات تکمیلی اجرا می کند.



موسسه سراسری تحقیقات علمی تولید افزودنی‌های مجاز خوراکی روسیه (وابسته به موسسه سراسری تحقیقات صنعت گوشت واسیلی ماتوویویچ گورباتوف)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۶۱ 

محل: لنینگراد 

وبسایت: <http://vniipd.ru/> 

قدمت موسسه سراسری تحقیقات علمی تولید افزودنی‌های مجاز خوراکی روسیه^۱ به سال ۱۹۶۱ باز می‌گردد که این موسسه تنها مجموعه‌ای از آزمایشگاه‌های (۱۲ مورد) مستقل در شهر لنینگراد بود و حمایت علمی از صنایع غذایی در حال توسعه منطقه وظیفه اصلی آن به شمار می‌آمد. این موسسه در ابتدا سه هدف اصلی را دنبال می‌کرد:

- ساخت اسیدهای خوراکی-بیوسنتز و انتخاب میکروارگانیسم‌ها، فناوری شیمیایی برای استخراج اسید و به‌دست آوردن محصول نهایی از محلول؛
- تولید طعم‌دهنده‌های خوراکی؛ و
- تولید رنگ‌های مجاز خوراکی.

در راستای اهداف فوق، این موسسه در اواسط دهه نود روش پیشرفته استحصال عمیق را در ۷ کارخانه از ۱۰ کارخانه تولیدی اسید سیتریک به‌کارگرفت و بدین ترتیب توانست مشکلات زیست‌محیطی ناشی از تولید اسیدهای خوراکی در کشور را حل کند. یکی از مهم‌ترین تحقیقات این موسسه مربوط به انتخاب میکروارگانیسم‌های *Aspergillus niger* برای تولیدکنندگان اسید سیتریک بود که در نتیجه آن، مجموعه‌ای

1. All-Russian Institute of Scientific Research in the production of permitted food additives

از سویه‌های ملی (۲۵۰۰ واحد) برای بیوسنتز اسید سیتریک از طریق تخمیر مواد مختلف گیاهی و انواع نشاسته‌ها به دست آمد. مطالعات تخصصی کارشناسان این موسسه در زمینه فرآیندها و دستگاه‌ها امکان بهینه‌سازی روش‌ها و دستگاه‌های موجود برای استحصال انواع اسیدهای مورد نیاز در صنایع غذایی را فراهم آورد. بدین ترتیب، استانداردها و آیین‌نامه‌های جدیدی برای شرکت‌های طراحی و ساخت تجهیزات و دستگاه‌های تولید اسیدهای خوراکی تدوین شد که در نهایت، به پیشرفت‌های روزافزون شرکت‌های روسی فعال در این حوزه انجامید. کسب جایزه دولتی فدراسیون روسیه در سال ۲۰۰۲ در زمینه علم و فناوری مؤید این موضوع است.

علاوه بر این‌ها، متخصصان این مرکز طی دهه نود موفق به توسعه فناوری‌های مرتبط با رنگ‌های خوراکی شدند که رنگ‌های تیپ ۱، ۲ و ۳ برای کارامل‌های آن‌ها تا سال ۱۹۹۴ هم تولید می‌شد. در حال حاضر، رنگ‌های خوراکی سنتزی به دلیل ضررهای احتمالی آن‌ها در روسیه تولید نمی‌شود، اما رنگ‌های مجاز خوراکی با مشارکت چندین شرکت با استفاده از فناوری‌های این موسسه تولید می‌شوند. در دهه ۲۰۰۰، این موسسه فعالیت‌های علمی بسیاری شامل تحقیق در زمینه فناوری سایر کلاس‌های افزودنی‌های غذایی انجام داد که به عنوان نمونه می‌توان به امولسیفایرها، غلیظ‌کننده‌ها، آنتی‌اکسیدان‌ها، نگهدارنده‌ها، افزودنی‌های مجاز غذایی با عملکرد پیچیده و آنزیم‌های خوراکی اشاره کرد. با انتشار قانون مقررات فنی و تجدید ساختار فعالیت‌های موسسه استاندارد دولتی روسیه در سال ۲۰۰۲، صلاحیت‌های این موسسه در زمینه استانداردهای مواد افزودنی خوراکی به شدت پیشرفت کرد و در مدت کوتاهی توانست بیش از ۵۰ استاندارد برای افزودنی‌های مختلف تدوین کند و شیوه‌نامه‌هایی نیز برای شناسایی و تعیین محتوای رنگ‌ها و سایر مواد خطرناک زیستی در محصولات غذایی تهیه نماید.

در سال ۲۰۱۳ و در پی اصلاحات گسترده در ساختارهای علمی کشور، این موسسه نیز به آژانس دولتی سازمان‌های علمی واگذار شد و از آن پس موسسه سراسری تحقیقات علمی تولید افزودنی‌های مجاز خوراکی روسیه نام گرفت. موسسه مذکور از سال ۲۰۱۷ نیز زیرمجموعه موسسه سراسری تحقیقات علمی صنعت گوشت واسیلی ماتوویویچ گورباتوف قرار گرفت که خود وابسته به فرهنگستان علوم روسیه است.

آزمایشگاه‌ها



- آزمایشگاه فناوری زیستی تولید مواد افزودنی و ریزمغذی‌ها
- آزمایشگاه تجهیزات و فناوری برای فرآوری محصولات بیوسنتز
- آزمایشگاه طعم‌دهنده‌ها و رنگ‌های خوراکی
- آزمایشگاه پتنت و تحقیقات اقتصادی و توسعه اسناد نظارتی

همکاری‌های بین‌المللی



این موسسه با شرکت کریست^۱ همکاری دارد. شرکت کریست شرکتی پیشرو در تولید و عرضه مواد اولیه برای صنایع غذایی و مواد افزودنی و مواد غذایی برای صنایع فرآوری گوشت و طیور، صنایع تبدیلی شیلات، صنایع لبنی و قنادی و تولید محصولات نیمه‌آماده و محصولات غذایی است که دارای سیستم کنترل کیفیت و گواهی انطباق با الزامات استاندارد بین‌المللی (GOST R ISO 22000-2007) ISO 22000:2007 است و امکان تولید مستقل دارد. این موسسه با شرکت آنکر^۲ نیز همکاری دارد. شرکت آنکر ۱۰ سال است که در بازار روسیه و در ۳۲ منطقه روسیه حضور دارد و وظیفه تامین مواد

1. KRIST LLC
2. Анкер

اولیه فرآوری محصولات گوشتی و پروتئینی وارداتی از اروپا را برعهده دارد. فعالیت اصلی این مجموعه ایجاد زمینه‌های لازم برای تولید انبوه مواد غذایی است.




موسسه سراسری تحقیق و توسعه چربی‌های روسیه
(وابسته به وزارت علوم و آموزش عالی)

نام موسسه: 

سال تاسیس: ۱۹۳۳ 

محل: لنینگراد (و مسکو) 

وبسایت: <http://www.vniifats.ru/> 

به منظور یکپارچه‌سازی فعالیت‌های علمی و تحقیقاتی در زمینه صنایع روغن‌های نباتی، فرآورده‌های استخوانی و عطرسازی، «موسسه علوم و تحقیقات روغن‌های نباتی و مارگارین» (در بخش‌های صنعتی روغن و چربی‌ها، فرآوری محصولات استخوانی و عطرسازی) و دو «موسسه علوم و تحقیقات مدیریت صنایع صابون‌سازی، عطرسازی و مواد آرایشی بهداشتی» مسکو و لنینگراد^۱ (در حوزه‌های صابون‌سازی، عطرسازی و تولید مواد آرایشی بهداشتی) بنا به مصوبه کمیساریای خلق در امور تدارکات اتحاد شوروی به شماره ۱۴۶۹ مورخ ۱۶ سپتامبر ۱۹۳۳ در هم ادغام شدند. از این رو می‌توان گفت که دامنه تحقیقات علمی پژوهشی موسسه سراسری تحقیق و توسعه چربی‌های روسیه^۲ بسیار وسیع است که البته از پیچیدگی صنعت روغن و چربی‌ها در مراحل مختلف از تولید، انبار و نگهداری مواد اولیه خام تا فرآوری و استحصال نهایی محصولات روغنی خوراکی و صنعتی نیز نشأت می‌گیرد. عمده فعالیت‌های این موسسه بر تولید محصولات فناورانه بر پایه روغن‌ها و چربی‌ها و حتی پسماندهای آن‌ها از جمله گلیسرین، اسیدهای چرب،

1. Leningrad

2. All-Russia Research and Development Institute of Fats

صابون‌های بدن و لباسشویی، شامپو و شوینده‌های مصنوعی، روان‌کننده‌های متنوع و روغن‌های صنعتی متمرکز است.

این موسسه طی سال‌های فعالیت خود مبانی نظری استخراج روغن را تدوین کرده است و مطالعات گسترده‌ای در مورد ساختار دانه‌های روغنی و روش‌های پایدار استحصال و فرآوری روغن انجام داده است که نتایج تحقیقات آن علاوه بر صنعت روغن‌ها و چربی‌ها، در سایر بخش‌های صنایع غذایی (نظیر صنایع لبنی، پروتئینی و نان) نیز به‌کارگرفته می‌شود. در حال حاضر، اهداف اصلی این موسسه عبارتند از:

انجام تحقیقات بنیادین علمی با اولویت تحقیقات کاربردی و اکتشافی میان‌رشته‌ای در زمینه امنیت غذایی، ارتقای تعاملات علمی دانشمندان در حوزه‌های مختلف علوم و فنون ذخیره‌سازی فرآورده‌های محصولات کشاورزی سازگار با محیط‌زیست با هدف تامین غذای مردم و بهبود کیفیت زندگی و ارائه پشتیبانی علمی و مشاوره تخصصی به صنعت، سازمان‌ها و مراکز دولتی.

حوزه‌های فعالیت



- تحقیقات در حوزه صنایع روغن‌های نباتی، تولید صابون‌های هیدروژنه، فرآوری محصولات استخوانی و چسب‌ها؛
- برنامه‌ریزی و راهبری روش‌مند کلیه امور علمی پژوهشی آزمایشگاه‌های مرکزی و نظارت بر کیفیت کارخانجات در صنایع مرتبط؛
- کمک همه‌جانبه به توسعه علوم و فنون در زمینه طراحی، احداث و راه‌اندازی مجتمع‌های استحصال و فرآوری انواع روغن‌ها و چربی‌ها؛

- برقراری ارتباط علمی و آموزشی با تولیدکنندگان بخش‌های مجتمع‌های روغنی و چربی و ترویج فعالیت‌های آموزشی؛
- حمایت علمی از صنعت روغن و چربی‌ها و رشته‌های مرتبط با صنایع غذایی؛ و
- پشتیبانی و توسعه پایگاه تحقیقاتی و آزمایشگاهی موسسه و واحدهای زیرمجموعه آن.

واحدهای زیرمجموعه



- **نهاد مرجع صدور گواهی انطباق کالا و خدمات:** این نهاد علمی و تحقیقاتی دارای ردیف بودجه دولت فدرال بوده و از زیرمجموعه‌های موسسه محسوب می‌شود که در سال ۱۹۹۵ تاسیس شده است. به طور کلی، بررسی و کنترل محصولات و فرآورده‌های غذایی، مواد خام خوراکی و خوراک دام و طیور، مواد شیمیایی خانگی و خدمات کترینگ و تهیه غذا منطبق با استانداردها و قوانین مرتبط هدف اصلی آن محسوب می‌شود. امور مرتبط با نظارت و تایید این موسسه عبارتند از:
 - ثبت اظهارنامه‌های انطباق کیفیت محصول با الزامات مقررات فنی اتحادیه گمرکی؛
 - نظارت بر رعایت الزامات ایمنی غذا؛
 - بررسی محصولات غذایی از منظر رعایت اصول برچسب‌زنی؛
 - تدوین مجموعه مقررات فنی نوشیدنی‌های با منشا میوه و سبزیجات؛
 - تدوین مجموعه مقررات فنی روغن‌ها و چربی‌ها؛
 - تدوین مجموعه مقررات فنی ایمنی غلات؛
 - تدوین مجموعه مقررات فنی افزودنی‌های مجاز خوراکی، طعم‌دهنده‌ها و نگه‌دارنده‌های مجاز؛
 - تدوین مجموعه مقررات فنی محصولات لبنی و شیر؛

- تدوین مجموعه مقررات فنی اظهارنامه‌های انطباق محصول؛
- نظارت بر محصولات ذیل فهرست جامع مشمول استاندارد اجباری اتحادیه گمرکی؛
- نظارت بر محصولات ذیل فهرست بلند مشمول اعلام انطباق کیفی؛
- صدور گواهی اختیاری انطباق محصولات با گواهی استاندارد ملی روسیه (گوست) در خصوص مواد خوراکی و افزودنی‌های مجاز، مواد شیمیایی خانگی و خدمات تهیه غذا و کترینگ.

● **بخش استانداردسازی:** بخش استانداردسازی این موسسه در سال ۱۹۶۳ تاسیس شده است. تدوین اسناد مرتبط با این حوزه هدف اصلی این بخش محسوب می‌شود که شامل شرایط و الزامات فنی موردنیاز در کنترل و نظارت کیفی و کمی محصولات و فرآورده‌های روغنی و چربی می‌شود. در پایگاه‌های داده این بخش حجم عظیمی از مبانی و استانداردهای داخلی موردنیاز به همراه آخرین تغییرات آن‌ها و استانداردهای موضوعی خارجی و بین‌المللی در دسترس قرار دارد. حوزه‌های فعالیت بخش استانداردسازی عبارتند از:

- روغن‌ها و چربی‌های حیوانی و نباتی؛
- روغن‌های نباتی؛
- محصولات مارگارین؛
- محصولات مایونز؛
- محصولات شوینده بر پایه چربی‌ها؛
- سالامو، چربی‌های ترانس استریل شده، اسیدهای طبیعی، امولسیفایرها؛
- ضایعات؛ و
- روغن خشک شده.



این موسسه در سال ۱۹۶۸ موفق به دریافت جایزه دولتی اتحاد شوروی برای تدوین روش‌های مطلوب هیدروژنه کردن روغن‌های گیاهی شد. به لطف تلاش‌های محققان و پژوهشگران این مجموعه امکان تهیه و فرآوری روغن‌ها و کره‌های موردنیاز در صنعت شیرینی‌سازی از جمله روغن کاکائو برای شکلات‌سازی از بازار داخلی نیز فراهم شده است. یکی از ارزنده‌ترین تحقیقات این موسسه در خصوص توسعه تئوری اکسیداسیون روغن‌ها و دست‌یابی به آخرین فناوری‌های تولید روغن براساس این فناوری‌ها است. فناوری پرس سرد، اکستروژن^۱ و فرآوری به کمک میدان الکترومغناطیسی مایکروویو و یا ترکیب هر دو فناوری از جمله این فناوری‌ها به شمار می‌آیند.

این موسسه از سال ۱۹۹۵ به عنوان مرجع صدور مجوز و گواهی انطباق محصولات سلامت‌محور و مواد غذایی نیز شناخته می‌شود. حوزه اصلی صدور گواهی آن شامل مواد غذایی خام، خوراک دام و طیور و شوینده‌ها است. البته در سال ۱۹۹۶ صدور مجوزهای مربوط به ارائه خدمات کترینگ و خرده‌فروشی مواد و فرآورده‌های غذایی نیز به وظایف و اختیارات آن افزوده شد. لازم به ذکر است که قوانین و آئین‌نامه‌های معتبر فدراسیون روسیه، استانداردهای ملی و بین‌المللی، دستورالعمل‌ها و آئین‌نامه‌های اتحادیه گمرکی مبنی بر نحوه بررسی درخواست و صدور گواهی در تدوین و صدور کلیه این گواهی‌نامه‌ها موردتوجه قرار دارند. به علاوه، این موسسه مرجع اصلی سنجش و اندازه مواد و صنایع غذایی در روسیه محسوب می‌شود.



«خبرنامه موسسه سراسری تحقیق و توسعه چربی‌های روسیه» از سال ۲۰۰۱ و هر شش ماه یکبار منتشر می‌شود و در فهرست نمایه استنادی علوم روسیه نیز ثبت شده است. این مجله اغلب نتایج آخرین تحقیقات و فناوری‌ها درباره مواد اولیه دانه‌های روغنی، فرآیندها، دستگاه‌ها، تجهیزات تولید روغن و فرآورده‌های چربی و غیره را منتشر می‌نماید.



موسسه سراسری تحقیقات صنعت گوشت
واسیلی ماتوویویچ گورباتوف

نام موسسه: 

<https://www.vniimp.ru/>

وبسایت: 

آغاز به فعالیت موسسه سراسری تحقیقات صنعت گوشت واسیلی ماتوویویچ گورباتوف^۱ به ۸۵ سال پیش باز می‌گردد که با عنوان مرکز علمی فدرال سیستم‌های غذایی و م. گورباتوف شناخته می‌شود. به‌طور کلی، انجام مطالعات و پشتیبانی روش‌شناختی از فعالان صنعت گوشت روسیه به‌منظور توسعه مطلوب و نظام‌مند توانمندی‌های این صنعت هدف اصلی این موسسه محسوب می‌شود و از این رو، انجام مطالعات پایه و کاربردی همواره از اولویت‌های کلیدی این موسسه به‌شمار می‌آید. اگرچه ورود به بازار و مطرح‌شدن الزامات منابع تامین مالی و تقاضای مشتریان می‌تواند بر رویکرد موسسه تاثیر داشته باشد، اما ماهیت کلی این موسسه علمی هیچگاه تغییر نکرده و همواره بر کمک به توسعه همه‌جانبه صنعت و ارائه دانش روز به کاربران فعال و کمک به تولید محصولات غذایی ایمن و پایدار و باکیفیت برای شهروندان متمرکز بوده‌است.

در حال حاضر، حدود ۵۰۰۰ واحد فرآوری محصولات پروتئینی در سراسر روسیه تحت پوشش حمایت‌های علمی و اطلاع‌رسانی موسسه گورباتوف قرار دارند و این موسسه به ارائه خدمات مشاوره‌ای در زمینه‌های مختلف برای بخش‌های خصوصی و دولتی می‌پردازد. این موسسه با برخورداری از متخصصان و کارشناسان بسیار مجرب

1. V.M. Gorbatov All-Russia Scientific Research Institute of Meat Industry

دارای اعتبار بسیار بالایی است. موسسه گورباتوف دارای ۱۶۱ کارمند است که از آن میان ۸۸ نفر در زیرمجموعه‌های آن مشغول فعالیت هستند. گفتنی آنکه ۴ نفر از کارمندان موسسه از اعضای فرهنگستان علوم روسی و ۲ نفر از چهره‌های ماندگار ادبی روسیه در حوزه تخصصی علوم و فناوری هستند و ۱۱ نفر دارای دکترای تخصصی و ۴۲ نفر دارای دکترای علوم هستند. به علاوه، ۳ شخصیت برجسته و ماندگار علمی فدراسیون روسیه و ۱۷ پروفیسور در این موسسه فعالیت می‌کنند. این موسسه همچنین به مدد کارکنان مجرب خود حدود ۱۹۲۱ اثر علمی طی دوره سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵ منتشر کرده است.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- آزمایشگاه فعالیت‌های علمی و روش‌شناختی و پژوهش‌های زیستی و تحلیلی
- مرکز انجام آزمون‌های علمی پژوهشی
- مرکز بهداشت صنعتی و میکروبیولوژی
- آزمایشگاه سیستم ماشین‌آلات، توسعه فناوری‌های نوین و ساخت و تولید پایلوت صنعتی
- اداره مقررات فنی و سیستم یکپارچه کنترل کیفیت
- کلینیک تجربی- آزمایشگاه مواد فعال زیستی با منشاء حیوانی
- اداره شتاب‌دهنده‌های علمی کاربردی و فناورانه
- گروه تغذیه عملکردی و تخصصی
- مرکز تحقیقات اقتصادی تحلیلی و فناوری اطلاعات

شعبه‌ها



- شعبه قفقاز شمالی
- شعبه کوبانسک^۱
- شعبه سیبری^۲
- موسسه سراسری تحقیقات غلات و محصولات وابسته روسیه^۳
- موسسه سراسری تحقیقات صنایع شیرینی‌سازی روسیه^۴
- موسسه سراسری تحقیقات صنایع تولید کره و پنیر روسیه^۵
- موسسه سراسری تحقیقات تولید افزودنی‌های مجاز غذایی روسیه^۶
- موسسه سراسری تحقیقات فناوری‌های کنسروسازی روسیه^۷
- موسسه سراسری تحقیقات صنعت یخچال‌سازی روسیه^۸

خدمات آموزشی



این موسسه با توجه به ماهیت علمی پژوهشی خود همواره دوره‌های آموزشی تخصصی و تحصیلات تکمیلی را با هدف تقویت کادر علمی و تخصصی خود و تربیت متخصصان مجرب جهت اشتغال در شرکت‌ها و کارخانه‌های فرآوری گوشت و مواد پروتئینی برگزار می‌کند و تاکنون توانسته است بیش از ۳۰۰ دانش‌آموخته دکتری

1. Kubansk branch
2. Siberian branch
3. All-Russian Research Institute of Grains and Related Products
4. All-Russian Research Institute of Confectionery Industry
5. All-Russian Scientific Institute of Russian Butter and Cheese Production Industries
6. All-Russian Institute of Scientific Research in the production of permitted food additives
7. All-Russian Research Institute of Canning Technologies
8. All-Russian Research Scientific Institute of Refrigeration Industry

را در این حوزه وارد بازار کار نماید. این متخصصان و کارشناسان مجرب علاوه بر سازمان‌های تولیدی و علمی پژوهشی روسیه در کشورهای مستقل همسود نیز مشغول به کار می‌شوند.

همکاری‌های بین‌المللی



این موسسه به‌عنوان مرکزی بین‌المللی در زمینه تبادل دانش فنی جهت فرآوری انواع فرآورده‌های پروتئینی فعالیت می‌کند و از بدو تاسیس خود با موسسات و مراکز علمی هم‌تا تعامل و همکاری مستمر داشته است. موسسه گورباتوف با کشورهای هم‌چون دانمارک، آلمان، صربستان، اسپانیا، هلند، کانادا، چین و کره جنوبی تعاملات علمی دارد. تعاملات علمی این موسسه همواره در راستای تبادل دانش فنی و تجربی است و نتایج آن‌ها به‌طور پیوسته در اختیار موسسات و کارخانجات فعال در این حوزه قرار می‌گیرد. به‌علاوه، این موسسه یکی از معتبرترین نهادها در کنگره بین‌المللی علوم و فناوری‌های صنایع پروتئینی^۱ محسوب می‌شود و کارشناسان و متخصصان آن در تدوین «دانشنامه گوشت» بریتانیا و کمیسیون اقتصادی اروپا در سازمان ملل متحد هم همکاری داشته‌اند.

انتشارات



این موسسه همواره آخرین یافته‌های علمی و کاربردی خود را در قالب نشریه، مجله، کتاب، مقاله و یا فرهنگ لغت تخصصی تهیه و منتشر می‌کند و در اختیار علاقمندان و کارشناسان حوزه‌های تخصصی گوشت و فرآورده‌های پروتئینی قرار

1. International Congress of Sciences and Technologies of Protein Industries

می‌دهد. برخی از این نشریه‌ها عبارتند از: مجله «همه چیز درباره گوشت»^۱، نشریه اطلاع‌رسانی و تحلیلی «بازار گوشت و فرآورده‌های پروتئینی»^۲ و مجله «تئوری و واقعیت فرآوری گوشت»^۳.

-
1. All about meat
 2. Meat and protein products market
 3. Theory and reality of meat processing



نام شرکت: موسسه ویژه کتان (وابسته به مرکز علمی محصولات فیبری)

سال تاسیس: ۱۹۳۰

محل: تورژوک^۱

وبسایت: <https://fncl.ru/company/struktura-instituta/institut-lna/o-podrazdelenii>

موسسه ویژه کتان^۲ همان موسسه علوم و تحقیقات اتحاد شوروی^۳ است که در سال ۱۹۹۸ به عنوان زیرمجموعه مستقیم فرهنگستان علوم کشاورزی روسیه فعالیت داشت. این موسسه در طول دوره طولانی فعالیت خود به عنوان مرکز علمی پیشگام در زمینه تهیه و تولید الیاف کتان در روسیه، کشورهای مستقل همسود، اروپا و جهان به شمار می‌آید و دارای متنوع‌ترین مجموعه کتان و بزرگ‌ترین مجموعه میکروارگانیسرها و آزمایشگاه‌های ثابت در کشور روسیه است. این موسسه در شکل‌گیری و توسعه صنعت کتان روسیه نقش اساسی داشته است. به طور کلی، توسعه روش‌های جدید اصلاح نژاد و تولید بذر، پرورش انواع جدید کتان الیافی و کتان روغنی، انجام عملیات اجرایی تولید بذر اولیه و بهبود فناوری کشت و فناوری فرآوری اولیه حوزه اصلی فعالیت موسسه محسوب می‌شود. به علاوه، این موسسه در زمینه تعیین استاندارد کتان و فرآورده‌های وابسته به آن در روسیه نقش اصلی ایفا می‌کند. گفتنی است طی تغییرات ساختاری موسسات دولتی روسیه در سال ۲۰۱۳، این موسسه نیز به آژانس فدرال

1. Turzhuk
2. Institute of Flax
3. USSR Institute of Science and Research

سازمان‌های علمی واگذار شد و در ۱۰ می ۲۰۱۸ نیز به یکی از زیرمجموعه‌های تخصصی «مرکز علمی محصولات فیبری^۱» تبدیل شد.

حوزه‌های فعالیت



- انجام تحقیقات علمی بنیادی در زمینه تولید محصول، حفظ نباتات و زیست‌شناسی، ذخیره‌سازی و فرآوری محصولات کشاورزی، اقتصاد و مناسبات انسان و زمین؛
- هماهنگ‌سازی فعالیت‌های مربوط به اصلاح نباتی و بذرشناسی کتان در فدراسیون روسیه، توسعه روش‌های اصلاح ژنتیکی، ایمونولوژیکی و فناوری زیستی، صرفه‌جویی در منابع و فناوری‌های سازگار با محیط‌زیست برای تولید کتان الیافی، سازمان‌دهی و تعیین سازوکار اقتصادی برای بازتولید آن در زیرمجموعه کتان، نظارت بر حاصلخیزی خاک‌های سودولیک و ارائه خدمات مشاوره در فناوری کشاورزی و شیمی کشاورزی؛
- جمع‌آوری، حفاظت و مطالعه مخزن ژنی سرده کتان‌یان (Linum)، شناسایی منابع جدید و ایجاد اهداکنندگان صفات با ارزش اقتصادی برای استفاده در اصلاح؛
- توسعه و بهبود روش‌های ارزیابی ژنوتیپ‌های کتان مقاوم در برابر عوامل تنش‌زای محیطی؛
- جمع‌آوری و مطالعه خواص مورفولوژیکی و بیماری‌زایی پاتوژن‌های بیماری‌های اصلی کتان؛
- ایجاد بذره‌های اصلاح‌شده جدید پربازده و مقاوم در برابر بیماری‌ها و عوامل تنش‌زای محیطی و انواع فیبر کتان با کیفیت بالا و پرورش واریته‌های مختلف کتان روغنی به همراه تهیه و تولید بذره‌های اولیه آن‌ها؛
- بهبود روش‌ها و فناوری‌های تولید بذر گیاهی؛

1. Scientific center of fibrous products

- توسعه فناوری‌های زیست‌محیطی ایمن و اقتصادی و فناوری‌های صرفه‌جویی در منابع برای کشت و فرآوری اولیه کتان الیافی براساس استفاده از شیوه‌های کشاورزی بسیار موثر و آماده‌سازی‌های زیستی و شیمیایی نسل جدید بذره‌های کتان؛
- بهبود استانداردهای بذر و توسعه استانداردهای تبدیل کاه انواع جدید کتان الیافی به فیبر؛
- تایید نتایج تحقیقات علمی در شرایط تولید.

بخش‌ها و آزمایشگاه‌ها



- آزمایشگاه فناوری‌های اصلاح نباتات
- آزمایشگاه فناوری‌های کشاورزی
- آزمایشگاه تحقیق و توسعه
- بخش اداری

خدمات



- تولید دانه‌های گواهی‌شده کتان روغنی و کتان فیبری با بازدهی بالاتر از حد معمول؛
- ارائه خدمات فناوری زیستی؛
- ارائه روش‌ها و فناوری‌های تولید بذر کتان؛
- ارائه خدمات درجه‌بندی کیفی محصولات؛
- ارائه خدمات مشاوره‌ای در زمینه فناوری کشاورزی و حفاظت شیمیایی از کتان و تناوب دوره‌های زراعی آن؛
- ارزیابی فناوریانه مواد خام کتان.

دستاوردها



- ثبت بیش از ۴۲ نوع الیاف کتان در فهرست بلند دولتی که ۲ مورد از آن‌ها شامل کتان‌های روغنی هستند؛
- ارائه ۲۶ روش انتخاب ژنتیکی و فناوری زیستی و ۱۵ روش و طرح برای ایجاد و تکثیر بذرهاي اصلی؛
- ارائه بیش از ۲۵۰ تکنیک دستیابی به انواع فرآیندهای فناورانه، فناوری‌های کشت و فرآوری اولیه کتان الیافی و اخذ ۳۸۹ گواهینامه اختراع برای نوآوری‌های این بخش؛
- بهبود مبانی نظری و روش‌شناختی فرآیند پرورش کتان الیافی و روغنی؛
- ایجاد «مجموعه ملی کتان روسیه» که بزرگ‌ترین مجموعه کتان در جهان با ۷۰۷۰ نمونه از ۷۶ کشور است. این موسسه دارای یک نهالستان دائمی شامل ۸۰ نمونه از ۲۳ گونه وحشی کتان نیز است؛
- ایجاد «مجموعه میکروارگانیزم‌ها-عوامل ایجادکننده بیماری‌های کتان» که مجموعه‌ای بزرگ و منحصر به فرد با ۱۲۶۹ نمونه است و برای مطالعه زمینه‌های عفونی و تحریک‌آمیز در موسسه کتان و غیره استفاده می‌شود.



نام شرکت: موسسه سراسری تحقیقات تنباکو، ماخورکا و محصولات تنباکو

سال تاسیس: ۱۹۱۴

محل: مسکو

وبسایت: <http://www.vniitti.ru/eng/index.php>

موسسه سراسری تحقیقات تنباکو، ماخورکا^۱ و محصولات تنباکو (FSBSI ARSRITTP)^۲ به تحقیقات بنیادین در زمینه پرورش و تولید تنباکو و ماخورکا و انواع محصولات مبتنی بر این دو محصول می‌پردازد. تولید محصولات باکیفیت با حداقل سمیت هدف اصلی این موسسه محسوب می‌شود. علاوه بر انجام تحقیقات در آزمایشگاه‌های تخصصی، این موسسه خدمات دیگری نیز به ذینفعان ارائه می‌کند که به‌عنوان نمونه می‌توان به اعطای گواهی کیفیت به محصولات مبتنی بر تنباکو، ارزیابی شرکت‌های فعال در زمینه تنباکو از نظر کیفیت و ایمنی محصولات، آموزش و ارتقای مهارت کارکنان حوزه تنباکو و فراهم کردن اطلاعات علمی مرتبط با تنباکو و محصولات وابسته برای عموم اشاره کرد. برخی از مهم‌ترین موضوعات پژوهشی در موسسه تحقیقات تنباکو عبارتند از:

● توسعه فناوری‌های پرورش و تولید تنباکو و محصولات مبتنی بر تنباکو با تاکید بر

ارتقای کیفیت و ایمنی از نظر سمیت و ملاحظات زیست‌محیطی؛

● ارتقای نظام استاندارد جهت تطبیق با قانون فدرال مقررات فنی تولید تنباکو^۳؛

۱. ماخورکا یا makhorka نوعی تنباکو بومی اکرانین با حجم نیکوتین بالا.

2. Federal state budget scientific institution all - Russian scientific research institute of tobacco, makhorka and tobacco products

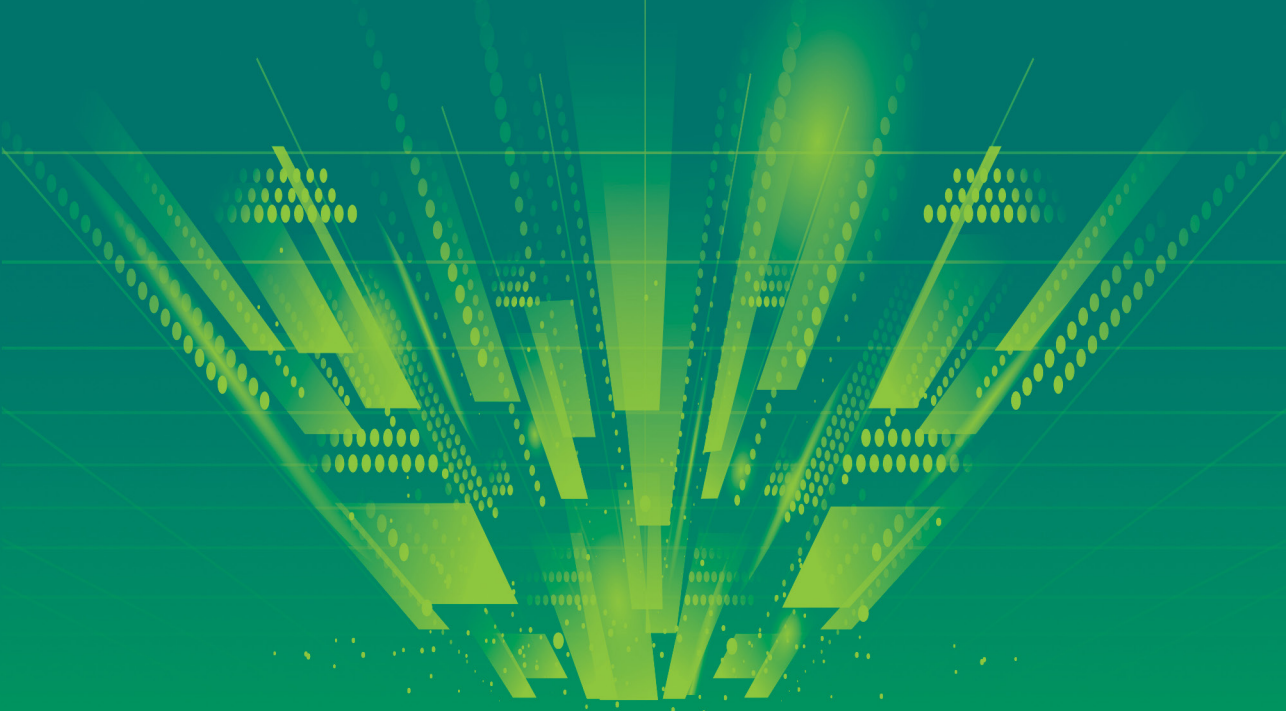
3. Technical Regulations on Tobacco Production

- مطالعات ژنتیک در زمینه شناسایی گونه‌های برتر و انتخاب گونه‌های مقاوم، باکیفیت و ایمن؛ و
- انجام تحقیقات در زمینه مکانیزه‌سازی فرایندهای کشت و تولید تنباکو جهت ارتقای کیفیت و بهره‌وری در صنعت تنباکو.

آزمایشگاه‌ها و بخش‌ها



- این موسسه دارای آزمایشگاه‌ها و بخش‌های تخصصی متعددی است که برخی از مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:
- آزمایشگاه تولید محصولات تنباکو؛
 - آزمایشگاه شیمی و کنترل کیفیت؛
 - آزمایشگاه استاندارد و کیفیت؛
 - آزمایشگاه پایش سمیت بوم‌شناختی؛
 - آزمایشگاه فناوری کشاورزی؛
 - آزمایشگاه منابع ژنتیکی و گزینشی؛
 - آزمایشگاه فناوری‌های ماشین‌آلات کشاورزی؛
 - آزمایشگاه تحقیقات اقتصادی؛
 - مرکز آزمایش محصولات زراعی و غذایی؛ و
 - مرکز محاسبه خطر بوم‌شناختی آفت‌ها و مواد شیمیایی کشاورزی.



مؤسسه بیندکان توسعه فناوری و نوآوری ایرانیاان