



ریاست جمهوری اسلامی افغانستان
وزارت زراعت، آبیاری و مالداري
معینیت مسلکی و امور زراعتی
ریاست عمومی انستیتوت تحقیقات زراعتی

گزارشات ریاست عمومی انستیتوت تحقیقات زراعتی در پاسخ به مکتوب شماره ۹۷۳ ۶ مؤرخ ۲۷/۶/۱۳۹۸ وزارت محترم مالیه در رابطه به ارائه گزارش اجراءات تحقیقی، مصوبات لا اجرا و تحت کار شورای اقتصادی و مکتوب شماره ۱۸۹۶ مؤرخ ۲/۷/۱۳۹۸ ریاست دفتر، وزارت محترم زراعت، آبیاری و مالداري.

"رشد تولید، پروسس و صدور محصولات زراعتی با در نظر داشت نوع زمین، درجه حرارت و تاثیر آن روی کیفیت محصول زراعتی، مقدار آب و مواد کیمیاوی مورد نیاز برای محصول زراعتی و طرز استفاده از آنها"

تهیه شده توسط: ریاست عمومی انستیتوت تحقیقات زراعتی

سال ۱۳۹۸



کلمات اختصاري

تمایز، یکنواختی و ثبات	Distinctness, Uniformity and Stability	DUS
دیزاین بلاک های کاملاً تصادفی	Randomized Complete Block Design	RCBD
مرکز بین المللی برنج	International Rice Research Institute	IRRI
ترایل ابتدایی حاصل	Primary Yield Trail	PYT
ترایل پیشرفته حاصل	Advanced Yield Trail	AYT
نام یک نوع نخود	Flip	FLIP
ترایل حاصل بهترین گندم های بهاری	Elite Spring Wheat Yield Trail	ESWYT
دیزاین بلاک های تصادفی	Randomized Block Design	RBD
تجربه ملی یکنواخت مقاوم در مقابل گرما	National Uniformity Trail-Heat Tolerance	NUT-HT
روز دراز	Long Day	LD
درجه تیزابیت و قلویت	Power of Hydrogen	pH
یک نوع کود کیمیاوی	Di Ammonium Phosphate	DAP
کیلو گرام در فی هکتار	Kilogram/hactare	Kg/h
یک عنصر کیمیاوی	Calcium	Ca
یک عنصر کیمیاوی	Sulfur	S
یک نوع کود کیمیاوی	Nitrogen, Phosphorus and Potasium	NPK
جریان برق	Electrical Conductivity	EC
کیلوگرام سلفر در فی هکتار	Kilogram sulfur/hectare	Kgs/ha
دییسی متر	Decimeter	DSM



فهرست مطالب

ج	مقدمه.....
1	معرفي مختصر رياست عمومي انستيتوت تحقيقات زراعتي.....
3	اهداف عمده فعاليت هاي تحقيقاتي رياست عمومي انستيتوت تحقيقات زراعتي:.....
3	خلاصه مقالات رياست عمومي انستيتوت تحقيقات زراعتي، وزارت زراعت، آبياري و مالداري.....
3	مطالعات روي كيفيت محصولات زراعتي.....
3	عنوان اول: مطالعه مقاييسوي گندم هاي زمستاني خارجي با ورايتي هاي محلي.....
4	عنوان دوم: مطالعه مقاييسوي گندم هاي گرم سبز خارجي با ورايتي هاي محلي.....
4	عنوان سوم: مطالعه مقاييسوي شالي خارجي با ورايتي هاي اصلاح شده.....
5	عنوان چهارم: دريافت انواع پرحاصل و مقاوم در مقابل امراض فوزايريم نباتي و مقاوم به مقابل سردی.....
6	عنوان پنجم: دريافت انواع پرحاصل و مقاوم در مقابل خشكي.....
6	عنوان ششم: مطالعه مقاييسوي گندم هاي اختياري خارجي با ورايتي هاي محلي.....
6	عنوان هفتم: مطالعه تأثير مقادير مختلف تخمريز گندم نيمه زمستاني در زون مرکز.....
7	عنوان هشتم: د هلمند په شرايطو کې د غنمو په ځينو ورايتي گانو باندې د تخم د اندازې پرتليزه څيړنه.....
7	عنوان نهم: په گرم محيط کې د مقاويمو لينونو پرتليزه څيړنه.....
8	مطالعه روي مقدار آب مصرفي مورد نياز نباتات زراعتي.....
8	عنوان دهم: مطالعه ارزيايي تأثيرات کمبود آب بالاي مراحل حساس نمو و حاصل جواړي.....
8	عنوان يازدهم: مطالعه تأثيرات کمبود آب بالاي مراحل حساس نموي نبات سايبين.....
9	عنوان دوازهه: مطالعه مقاييسوي گندم هاي للمي خارجي با ورايتي هاي محلي در مقابل کم آبي.....
9	عنوان سيزدهم: مطالعه تأثيرات دفعات آبياري و تعين وقت مناسب آبياري بالاي نموي رويشي و توليد نبات بادنجان رومي.....
10	عنوان چهاردهم: مطالعه تأثيرات مقادير و وقفه هاي آبياري بالاي انواع گندم هاي اصلاح شده زمستاني.....
10	عنوان پانزدهم: مطالعه مقاييسه اقتصادي آبياري بالاي حاصل چهار نبات مختلف.....
11	عنوان شانزدهم: مطالعه نورم آبياري بالاي حاصل نبات کچالو در چک چاه.....
12	عنوان هفدهم: دغنموپه نبات باندې داوډود Test تجريبه.....
13	مطالعه روي اثر مواد کيمياوي بر نباتات زراعتي.....
13	عنوان هژدهم: مطالعه دريافت مقدار مناسب کود هاي کيمياوي پوتاشيم و نايتروجن و تأثير آن بالا حاصل جو نوع بهاري در زون مرکز.....
14	عنوان نژدهم: دريافت مقادير مختلف سلفر به منظور پائين آوردن pH خاک و تأثير آن بالاي سطح توليد گندم.....
14	عنوان بيستم: مطالعه تأثيرات مقدار نايتروجن بالاي حاصلات شمالي.....
15	عنوان بيست و يکم: مطالعه استعمال مقدار مناسب کود نايتروجن و فاسفورس بالاي حاصل کندم للمي ۴.....
18	سفارشات.....



مقدمه

همه کاوش ها و جستجو های پیگیر تحقیقات زراعتی از بدو تأسیس تا کنون در جهت دریافت تکنالوژی ها و راه های بهتر علمی بخاطر افزایش کمی و کیفی محصولات زراعتی و بهبود معیشت دهاقین و در نتیجه آسایش و دسترسی پایدار تمام اتباع کشور به مواد غذایی میباشد. با درک این مسؤولیت و رسالت بزرگ، ریاست عمومی انسیتوت تحقیقات زراعتی مطابق برنامه ها و پلان های استراتیژیک وزارت زراعت، آبیاری و مالداري و اولویت ها ملی با در نظر داشت نیازمندی های جامعه دهقانی و تقاضای اشد روز افزون نفوس کشور به غذا و تنوع غذایی، پروگرام وسیع تحقیقاتی را در بخش های مختلف زراعت که از اصلاح نباتات آغاز تا اصلاح خاک، تشخیص و دریافت طرق بهتر کنترل امراض و آفات نباتی و حیوانی، دریافت طرق بهتر پرورش نباتات و حیوانات، دریافت بهتر طریقه های آبیاری غرض جلوگیری از ضایعات آب و مدیریت درست آب در مزرعه، دریافت وراثتی های مقاوم در مقابل خشکی، تحقیقات بالای زراعت حفاظتی، تحقیقات اگرونومیکی، دریافت مقدار مناسب تخمیریز و کود های کیمیای غرض بلند بردن حاصل و تقلیل ضایعات، انواع تجزیه خاک، کود، آب و نبات جهت شناخت عناصر ضروری برای نموی بهتر نباتات، بلند بردن سطح حاصلخیزی خاک، استفاده مؤثر و اقتصادی از ماشین آلات زراعتی، شناخت توافق نباتات در اقلیم های متفاوت زون های اقلیمی کشور، ایجاد کلکسیون های ملی میوه جات از انواع محلی و خارجی در زون های مختلف اقلیمی کشور جهت نگهداری و تولید نسل های بهتر، اصلاح باغ های نمایشی و معرفی سیستم های بهتر باغداری، جمع آوری نسل های محلی حیوانات غرض خالص سازی و جلوگیری از انقراض نسل های بومی، دریافت سیستم های بهتر تغذیه حیوانات غرض افزایش کمی و کیفی محصولات حیوانی و سایر شیوه های دیگر را احتوا می نماید. این همه و همه فعالیت های عمده تحقیقات زراعتی می باشد که طی عناوین مختلف طور فشرده تذکر داده می شود.



معرفی مختصر ریاست عمومی انستیتوت تحقیقات زراعتی

ریاست عمومی انستیتوت تحقیقات زراعتی از بدو تاسیس تا امروز درصدد بوده است تا روی تکنولوژی ها، روش های جدید کاشت، پرورش نباتات، وراثتی های اصلاح شده تحقیق نماید و نسل های جدید گندم و سایر نباتات را به دهاقین کشور معرفی نماید. امید می رود که این فعالیت ها سبب ازدیاد سطح تولیدات محصولات گندم و سایر نباتات در کشور شود که خود در تامین مصوئیت غذایی نقش برجسته ایفا خواهد نمود.

فعالیت های این ریاست در هفت زون اقلیمی تحقیقات وسیعی را بالای سبزیجات، میوه جات، غله جات و سایر نباتات انجام داده است که از جمله می توان به بیش از ۲۰۰ تجارب تحقیقاتی مختلف، بذر لاین های جدید، بیش از ۲۰۰۰ نمونه تحقیقات جرم پلازم محلی و بین المللی، تحقیقات امراض و آفات گندم و سروی امراض مانند کارنل بانت (karnal bunt) اشاره نمود. وراثتی های معرفی شده توسط ریاست تحقیقات بمنظور تولید و گسترش بیشتر در دسترس شرکت ها و دهاقین قرار می گیرد.

ریاست تحقیقات همچنان در سالهای گذشته با کمک مالی دولت و مؤسسات بین المللی مثل سمیت، ایکاردا، دفتر همکاری های فرانسه و عوامل تولید زراعتی قادر بوده است تا وراثتی های جدیدی را معرفی نموده که اکثر در خط تولید به شرکت های خصوصی معرفی شده است. همچنان تجارب (DUS) Distinctness, Uniformity and Stability را بمنظور تشخیص و ثبت خواص مورفولوژیکی وراثتی ها در فارم های تحقیقاتی تحت بذر قرار داده و کتالوگ تعدادی از وراثتی ها هم به چاپ رسیده است که بدسترس ریاست تصدیق دهی و شرکت های تولید تخم های بذری قرار گرفته است. یک تعداد بروشورها و پامفلت ها در مورد تحقیقات گندم نیز منتشر شده است.

همچنان ۳۶۰ اکسیژن (Accessions) گندم های مختلف افغانی که قبلاً از جن بانک کشور جاپان انتقال گردیده، در فارم های تحقیقاتی مرکز و ولایات تشخیص و کرکترشناسی شده است که بعد از تشخیص خصوصیات خوب این وراثتی ها در اصلاح گندم از آن استفاده می شود. تعداد زیادی بسته های اگرونومیکی نباتات مختلف از جمله گندم، جواری، شالی و غیره در سالهای اخیر توسط این ریاست به نشر رسیده و از طریق دفتر ترویج به دسترس دهاقین و دیگر متقاضیان قرار گرفته است.

ریاست تحقیقات همه ساله پلان تولید تخم مادری گندم های معرفی شده را روی دست دارد که طی سال جاری مقدار ۷۸ متریک تن تخم مادری را تولید نموده، که ۱۰ فیصد بالاتر از پلان پیشنهادی سالانه می باشد و خود سبب افزایش سطح تولید تخم های بذری تا ۳۰۰۰۰ متریک تن گردیده است.

از جمله سایر فعالیت های تحقیقات می توان به اصلاح نباتات (غله جات، سبزیجات، میوه جات و علوفه جات و ...)، طرح و دیزاین برنامه های جدید تحقیقاتی (اگرونومی، تحقیقات اساسی اصلاح نسل، برنامه حفاظت وراثتی ها)، معرفی وراثتی های اصلاح شده شامل (۳۹ وراثتی گندم، ۴ جواری، ۴ برنج، ۴ جو، ۸ وراثتی سایبین، ۵ وراثتی پخته، ۶ نخود، ۲ لوبیا، ۲ نسک، ۲ ماش، ۲ عدس و ۹ سبزیجات)، کار بالای راجستر نمودن وراثتی های میوه جات در سیستم ملی تولید تخم، راجستر نمودن ۹۳۵ جرم پلازم میوه جات به مراکز بین المللی Treaty، آماده به معرفی ۴ وراثتی کچالو، ۴ وراثتی شالی و ۳ وراثتی پخته، تنوع در تولید تخم بریدر (۸۶ تن گندم، ۳ تن جو، جواری، ۴ تن شال، ۱۱ تن پخته، ۲.۷ سایبین، ۰.۶ تن نخود، ۰.۸ عدس، ۰.۲۹ تن ماش، ۰.۱۵ تن پیاز، ۰.۵ بامیه، ۲ تن کچالو، ۸۷۰۰ پندگ و ۱۱۰۰۰ نهال پیوندی مادری میوه جات) اشاره نمود.

برعلاوه این، انستیتوت تحقیقات زراعتی همچنان به تعداد ۳۴۴۵ اکسیژن های نباتات مختلف را جمع آوری و حفاظت نموده است از این میان ۹۳۵ مربوط به اکسیژن های میوه جات از ۱۵ گونه می باشد که در ۶ زون اقلیمی کشور نگهداری می شوند. پس از انجام مطالعات مشخص سازی، بازاریابی، بررسی کیفیت، حاصل و مرغوبیت میوه این وراثتی های تجارتي، جهت کشت و تولید از قبیل: ۱۰ وراثتی سیب، ۱۶ وراثتی زرد آلو، ۱۱ وراثتی آلبالو، ۱۴ وراثتی انار، ۳۳ وراثتی انگور، ۳ وراثتی لوکات، ۳ وراثتی انجیر، ۱۶ وراثتی شفتالو، ۱۶ وراثتی بادام و ۱۳ وراثتی ستروس معرفی گردیده اند.

در حال حاضر تمام فعالیت ها و برنامه های تحقیقاتی بشمول تطبیق تجربه، جمع آوری ارقام، تجزیه و تحلیل ارقام تجارب، پیشگیری از فعالیت های تکراری، چاپ و نشر مطالب علمی و تحقیقی از دفتر مرکزی در کابل توسط آمریت ها کنترل می شود ولی پالیسی ریاست عمومی در مرکز زدایی و توانمندسازی ولایات برای انجام کلیه فعالیت ها در سالهای آتی می باشد.



رياست عمومي تحقيقات بشمول سه رياست زير و اهم انتشارات ذيل مي باشد:

۱- رياست تحقيقات تطبيقي و توافقي در سال جاري بيش از ده نسخه مطالب تحقيقاتي را منتشر ساخته است:

- نشر دومين نسخه ژورنال تحقيقي انستيتوت تحقيقات زراعتي
- بسته اگرونوميكي گندم
- بسته اگرونوميكي جو
- بسته اگرونوميكي سايبين
- رهنمود علمي كشت و پرورش جوارى
- رهنمود جمع آوري، استفاده و تحفظ منابع جنيتكي
- رهنمود كشت برنج
- رهنمود باغداری
- ۲۵ بروشر
- Fact sheet گندم و جوارى

۲- رياست تحقيقات خاكشناسي در سالهاي اخير به تعقيب فرمان مقام رياست جمهوري كار روي سروى، آناليز، نقشه برداري خاكهاي افغانستان را با كمك مالي ابتدايي دفتر خوراكه سازمان ملل آغاز نموده است. در نيمه دوم سال جاري فعاليت روي ادامه سروى خاك ۳۴ ولايت كشور آغاز شده است كه اميد مي رود در سالهاي آتي اين فعاليت ها با موفقيت منجر به دستآورد عظيمي براي كشور افغانستان شود. از جمله انتشارات بخش خاكشناسي مي توان به:

- كاتالوگ خاك هاي افغانستان-نسخه اول (سروى از ۹ ولايت كشور)
 - اطلس خاك هاي افغانستان- نسخه اول
 - و بروشر هاي مختلف
- اشاره نمود.

۳- رياست تحقيقات مالداري كار خويش را به تازگي در سالهاي اخير شروع کرده است و براي نيل به اهداف زير كوشش مي كند:

- حفظ جرم پلازم انواع محلي حيوانات مختلف اهلي، طيور، ماهيان و حشرات مفيد بمنظور جلوگیری از انقراض نسلهاي آنها
- معرفي خصوصيات و مشخصات نسلهاي مختلف محلي حيوانات اهلي، طيور، ماهيان و حشرات مفيد موجود در افغانستان
- اجرائ مطالعات علمي و عملي و بر مبنای آن ارايه معلومات در قسمت توافق محيطي، سطح توليد و مقاومت در مقابل امراض حيواني، در بين نسلهاي مختلف محلي حيوانات فوق الذكر و مقايسه آنها با نسلهاي دو رگه محلي و نسلهاي اصلاح شده
- ارايه نتايج تحقيقات مالداري و معرفي انواع بهتر حيوانات براي پرورش كه سبب انكشاف مالداري، بلند بردن سطح توليدات، تأمين مصؤونيت غذايي، کاهش توريد توليدات مالداري، ايجاد شغل و بالاخره باعث انكشاف اقتصاد ملي ميشود
- اجرائ تحقيقات علمي بالاي انواع علوفه جات بمنظور تأمين غذاي با كيفيت و مغذي غرض افزايش محصولات حيواني
- انكشاف مديريت چراگاه ها
- شناسائي انواع خوراكه ها و تركيب آنها بر اساس نوع مواشي.

در خاتمه اعمار جين بانك نباتي: يكي از نيازمندي هاي مبرم رياست تحقيقات تطبيقي و توافقي بوده كه خوشبختانه بوديجه آن سال قبل از بوديجه انكشافي وزارت زراعت، آبياري و مالداري منظور گرديده و بزودي آماده بهره برداري مي شود. تلاش ها در جهت تامين بوديجه مورد نياز براي تجهيز لابراتوارها و دفاتر جين بانك ادامه دارد كه اميد مي رود با كمك مالي دولت و پروژه هاي همكار امكانپذير گردد. در ذيل خلاصه مقالات تحقيقاتي روي موضوعات اثرات خاك، آب، حرارت و مواد كيمياوي روي محصولات زراعتي (مطابق با فرامين رياست محترم جمهوري) ارايه مي گردد كه در سالهاي گذشته آغاز و برخي هنوز تداوم دارد.



اهداف عمده فعالیت های تحقیقاتی ریاست عمومی انستیتوت تحقیقات زراعتی:

اصلاح تولیدات زراعتی و مالداري، تنوع نباتی با به کار انداختن تحقیقات پایدار در جهت بر آورده ساختن مقاصد ذیل:

- ✓ دسترسی دهاقین، باغداران و مالداران کشور به تکنالوژی های جدید و مناسب.
 - ✓ افزایش کمی و کیفی محصولات زراعتی و مالداري.
 - ✓ بهبود معیشت جامعه دهقانی.
 - ✓ انجام تحقیقات توافقی و تطبیقی و آغاز تحقیقات اساسی با استفاده از تکنالوژی های جدید جهت اصلاح و بلند بردن سطح حاصل.
 - ✓ بدست آوردن تخم های هستوی (مادری) بعد از مراحل نسیگیری، انتخاب و طرق استفاده آن در نسل های بعدی.
 - ✓ تحقیق بالای علوفه جات با کیفیت از نگاه مقاومت در مقابل کم آبی، خوش خوراکی و حاصلدهی بهتر.
 - ✓ تحقیق بالای انواع اشجار جنگلاتی به منظور دریافت انواع مقاوم در مقابل کم آبی، رقابت در مارکیت و حفظ محیط زیست.
 - ✓ رسیدن به خود کفایی و کاهش توريد مواد غذایی اولیه زراعتی و مالداري از خارج کشور.
 - ✓ گرایش مردم به کشت زراعت و مالداري که سبب اشتغال زایی میگردد.
 - ✓ تأمین مصونیت غذایی، رشد اقتصاد ملی و کاهش فقر.
 - ✓ معرفی وراثتی های جدید مقاوم و پر حاصل جهت بلند بردن سطح محصولات زراعتی و ارائه سفارشات علمی از طریق ترویج به ادارات مربوط ولایتی.
 - ✓ بلند بردن سطح حاصلخیزی خاک با استفاده از نباتات لیگیومی، کود های عضوی و کیمیاوی در جهت افزایش محصولات زراعتی.
 - ✓ معرفی نسل های بهتر حیوانات، طیور و ماهی دارای حاصل بلند، توافق خوب محیطی و مقاوم در مقابل امراض مدهش.
 - ✓ تحقیقات در مناطق خشک جهت دریافت انواع مقاوم در مقابل کم آبی از ساحات خشک.
 - ✓ تحقیق بالای ماشین آلات زراعتی بخاطر دریافت نوع مؤثر و اقتصادی در سیستم های مختلف کشت نظر به شرایط اقلیمی.
 - ✓ احیا، بازسازی، تجهیز و توسعه فارم های تحقیقاتی مرکز و ولایات.
 - ✓ تطبیق پروژه های انکشافی و مصارفاتی در ۱۴ ولایت کشور.
 - ✓ سروی، جمع آوری و تحفظ مواد جنیتیکی داخلی و خارجی در جن بانک ریاست عمومی انستیتوت تحقیقات زراعتی.
 - ✓ تحکیم رابط علمی با مؤسسات ملی، اکادمیک و بین المللی.
 - ✓ تبادل مواد جنیتیکی با مؤسسات بین المللی تحقیقاتی به اساس تقاضای رسمی.
- ملاحظه: در صورت نیاز در مواردی که تحقیق به پایان رسیده باشد، کل نتایج شریک ساخته خواهد شد.

خلاصه مقالات ریاست عمومی انستیتوت تحقیقات زراعتی، وزارت زراعت، آبیاری و مالداري

مطالعات روی کیفیت محصولات زراعتی

عنوان اول: مطالعه مقایسوی گندم های زمستانی خارجی با وراثتی های محلی

دیارتمنت تحقیقات اصلاح غله جات

محققان: زمري احمدزاده، عابد نوري، قربان اميد، يارعلي صالح، محمدهاشم عظمت يار، محمدقاسم عبيدي

این تجربه تحقیقاتی شامل ۱۷۰ لاین مشاهداتی گندم بوده که در سال ۲۰۱۳ - ۲۰۱۴ از مرکز بین المللی تحقیقات گندم و جواری بدست آمده است. مدت سه سال در ولایات کابل، بدخشان و بامیان جهت دریافت انواع پرحاصل، مقاوم در مقابل امراض و آفات با وراثتی های گندم زمستانی تحت آزمایش گرفته است. در این تحقیق از وراثتی های صلح ۰۲، گل ۹۶ و پامیر ۹۴ به عنوان کنترل استفاده شده و حاصل لاین های مشاهداتی با این وراثتی ها مورد مقایسه قرار گرفته است. روش دیزان RCBD در سه تکرار کشت استفاده شده است. هر وراثتی در ساحه ۶ متر مربع کشت گردیده، شش قطار با طول ۵ متر با فاصله ۲۰ سانتی متر بین دو قطار در نظر گرفته شده است. تجربه در ساحه ۳.۲ متر مربع رفع حاصل گردید. از



مجموع لاین های شامل تجربه، یک لاین آن در مقایسه با سایر لاین ها و وراثتی های محلی حاصل بلند را تولید نموده و همچنان در مقابل امراض و آفات گندم از خود مقاومت نشان داده است. این وراثتی گندم زمستانی یک بدیل خوب برای وراثتی های گندم های زمستانی صلح ۰۲، گل ۹۶ و پامیر ۹۴ بوده که بالترتیب ۱۵٪، ۱۳٪ و ۱۶٪ حاصل به نسبت وراثتی های کنترل بیشتر تولید نموده است. وراثتی نام برده در سال ۲۰۱۸ توسط ریاست عمومی تحقیقات بنام گندم صلح ۱۸ نامگذاری شد و در مناطق سردسیر کشور بدیل خوب در مقابل وراثتی های گندم محلی زمستانی می باشد.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: ۲۰۱۴-۲۰۱۵

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: ۲۰۱۶-۲۰۱۷

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: مزایای این تجربه بلند بردن سطح حاصلات گندم، تقویه اقتصاد ملی، تأمین مصونیت غذا، مصونیت غذایی و تغذیه و توفیق با تغییرات اقلیمی کشور.

مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: انکشاف پایدار زراعت، آبیاری و مالداري، بهبود معیشت از طریق انکشاف تکنالوژی (معرفی وراثتی های جدید گندم)، بهبود وضعیت تغذیه، صحت دهاقین و خانواده های شان، تغذیه بهتر و عیار با شرایط اقلیمی در امتداد سیستم غذایی، تلاش در راستای کاهش فقر، بهبود معیشت، و ایجاد فرصت های کاری و کمک به دهاقین تا آن ها با مشکلات دوگانه فقر و تغییرات اقلیمی مقابله کرده بتوانند.

عنوان دوم: مطالعه مقایسوی گندم های گرم سیر خارجی با وراثتی های محلی

دیپارتمنت تحقیقات اصلاح غله جات

محققان: شکیب احمد عطایی، عبدمنان امیری، احمدشاه احمدی، محمد هاشم عظمت یار و محمد قاسم عیبی

تجربه تحقیقاتی که شامل ۱۲۱ لاینهای مشاهداتی گندم بوده در سالهای ۲۰۱۵-۲۰۱۷ به مدت سه سال در ولایات ننگرهار، هلمند، بلخ، کندهار و بغلان به هدف دریافت انواع پرحاصل، مقاوم در مقابل امراض و آفات و توافق خوب محیطی به دیزاین کاملاً تصادفی RCBD در سه تکرار تحت آزمایش قرار داشته است. که یک وراثتی آن به مقایسه لاین های شامل تجربه و وراثتی های چک محلی گندم مزار ۹۹، للمی ۲ و چونت ۱ حاصل بلند تولید نموده است. در این تحقیق بالای کرکتهای مانند ثبات، تعداد روز های خوشه کشیدن، تعداد روز های پختگی، قدرت حاصلدهی، وزن هزار دانه، رنگ دانه، قد نبات، مقاومت در مقابل امراض خصوصاً سرخی و غیره) تمرکز صورت گرفته است.

نتایج که از تجربه مذکور از سه زون در جریان سه سال بدست آمده است نشان میدهد که وراثتی متذکره با داشتن اوسط حاصل ۶۶۱۲ کیلوگرام نظر به چک های محلی گندم مزار ۹۹، للمی ۲ و چونت ۱ بالترتیب ۹٪، ۱۳٪ و ۷٪ حاصل بلند داشته است.

وراثتی جدید گندم در مقابل درجه حرارت بلند، مقاوم در مقابل امراض و آفات و توافق بهتر در زون های اقلیمی گرم سیر کشور داشته و بنام گندم گرم سیر ۱۸ مسمو و در زون شرق، جنوب غرب و شمال سفارش و یک بدیل خوب وراثتی های محلی محسوب میگردد.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: ۲۰۱۴-۲۰۱۵

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: ۲۰۱۶-۲۰۱۷

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: مزایای این تجربه بلند بردن سطح حاصلات گندم، تقویه اقتصاد ملی، تأمین مصونیت غذایی و تغذیه و توفیق با تغییرات اقلیمی کشور.

مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: انکشاف پایدار زراعت، آبیاری و مالداري، بهبود معیشت از طریق انکشاف تکنالوژی (معرفی وراثتی های جدید گندم)، بهبود وضعیت تغذیه، صحت دهاقین و خانواده های شان، تغذیه بهتر و عیار با شرایط اقلیمی در امتداد سیستم غذایی، تلاش در راستای کاهش فقر، بهبود معیشت، و ایجاد فرصت های کاری، کمک به دهاقین تا آن ها با مشکلات دوگانه فقر و تغییرات اقلیمی مقابله کرده بتوانند.

عنوان سوم: مطالعه مقایسوی شالی خارجی با وراثتی های اصلاح شده

مدیریت فارم تحقیقاتی ولایت کنر

محققان: میرویس امیری، همایون همدرد و تاجمل مومند

تجربه تحقیقاتی شالی که ۱۲۲ لاین مشاهداتی شالی بوده و در سال ۲۰۱۷ از مرکز تحقیقاتی شالی (IRRI) International Rice Research Institute در کشور فلیپین موقعیت دارد، به همکاری پروژه ریپا بدست آمده، مدت سه سال در ولایت کنرها جهت دریافت وراثتی های پرحاصل و مقاوم در برابر امراض و آفات با وراثتی های اصلاح شده شالی تحت آزمایش قرار گرفته است.



در این تحقیق از وراثتی های عطایی ۱ و شیشم باغ ۱۴ به عنوان چک استفاده گردیده و حاصل لاین های مشاهداتی با این وراثتی ها مورد مقایسه قرار گرفته است. در این تحقیق دو ساله از دیزاین RCBD کار گرفته شده و در سه تکرار کشت گردیده است. هر وراثتی در ساحه ۶۲ متر مربع کشت شده بود، تعداد قطار ها ۴ قطار و طول قطار ها ۵ متر در نظر گرفته شده بود، فاصله بین دو قطار ۳۰ سانتی متر و بین دو نیت ۱۰ سانتی متر در نظر گرفته شده که حاصل آن از ساحه یی ۳ متر مربع جمع آوری گردیده. از مجموع ۱۲۲ لاین های شامل سه تجارب در سه تجارب مختلف که IRLON, IRLON, IRLON در سال ۲۰۱۷ از مجموع لاین های فوق الذکر از ۴۵ لاین نسبت چک حاصل بیشتر بدست آمده، برای سال بعدی ۲۰۱۸ به مرحله (PYT) primary yield trail یا تجربه ابتدایی انتخاب گردید که بعد در مطالعه مرحله PYT در سال ۲۰۱۸ از بین ۴۵ لاین به تعداد ۱۴ لاین در یک تجربه پیشرفته (AYT) advanced yield trail در سال ۲۰۱۸ تحت مطالعه و آزمایش قرار گرفت. گر چی از تمام ۱۴ لاین های انتخاب شده هم در سال ۲۰۱۸ نسبت به چک حاصل زیاد بدست آمده، ولی چهار لاین که عبارت از انتری ۱۲، ۱۴، ۱۳، ۱۸ به ترتیب ۸.۳، ۸.۶، ۸.۷، ۸.۹ تن در هکتار حاصل بدست آمده که به ترتیب ۲۳، ۲۸، ۲۹، ۳۲ فیصد حاصل بیشتر نسبت به چک را نشان میدهد.

قابل یاد آوری است که انتخاب لاین ها بر اساس کرکتر های چون ازدیاد حاصل، طول دانه، و مقاومت در برابر امراض صورت گرفته است.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: ۱۳/۵/۲۰۱۹

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: ۲۵/۱۰/۲۰۱۹

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: با تطبیق و عملی نمودن اینگونه تجارب میتوان وراثتی های خوب و مطلوب را هم از نگاه کمی و هم از نگاه کیفی، تشخیص و شناسایی نمود که با شناسایی آن از یک سو سطح تولیدات دهاقین را بلند برد و از سوی دیگر با این وراثتی ها میتوان در مارکیت با برنج های خارجی رقابت نمود و همچنان میتوان وراثتی های بهتر را شناسایی و در میان دهاقین شالی کار کشور ترویج و معرفی کرد.

مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: بلند بردن سطح تولیدات در فی واحد سطح و دسترسی به مصونیت غذایی در کشور.

عنوان چهارم: دریافت انواع پرحاصل و مقاوم در مقابل امراض فوزاریم نباتی و مقاوم به مقابل سردی

دیپارتمنت اصلاح نباتات پلیدار و صنعتی

محققان: سهیلا نثار، میرویس امیری و غلام نبی میرزاد

تجربه تحقیقاتی نخود های زمستانی که در سالهای ۲۰۱۶ الی ۲۰۱۹ به مدت سه سال در استیشن های تحقیقاتی سبزیجات قرغه، فارم پوزۀ ایشان ولایت بغلان، فارم دهادادی ولایت بلخ و فارم اردو خان ولایت هرات، به هدف دریافت انواع پرحاصل زمستانی که مقاوم در مقابل سردی و امراض فوزاریم بوده، به دیزاین Cyc (3 rows x 10 columns Design تحت آزمایش قرار گرفته است. این تجربه در سال های اول و دوم در ۳ تکرار و در سال سوم در ۲ تکرار تحت آزمایش قرار گرفته، تعداد قطار ها در این تجربه ۴ قطار میباشد. وراثتی های که تحت آزمایشات سه ساله قرار داشته اند، انواع متذکره از نگاه حاصل و وضع ظاهری مورد توجه و تائید اعضای مسلکی قرار گرفته است. از جمله ۱ وراثتی نخود های زمستانی که مقاومت خوب را در مقابل سردی از خود نشان داده، اوسط حاصل نوع نخود - FLIP09-200C در ولایات مذکور ۳ تن فی هکتار، قدرت حاصلدهی بیشتر و توافق شان بهتر بوده، در سال اول با داشتن حد اوسط حاصل ۲.۷ تن در هکتار در بین ۲۶ لاین مقام اول را بدست آورده است. در سال های دوم و سوم که ۱۰ وراثتی آن انتخاب و در ولایات ذکر شده تحت تحقیق قرار گرفته، باز هم مقام خود را حفظ نموده است. حد اوسط حاصل طی سه سال تجربه ۳ تن در هکتار بوده که ۳۰٪ ازدیاد حاصل را به مقایسه چک بلند تر نشان میدهد و جایگزین خوبی وراثتی های محلی میتواند محسوب شود.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: قوس ۱۳۹۵

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: سرطان ۱۳۹۸

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: دریافت انواع مقاوم در مقابل سردی تطبیق گردیده و فایده آن برای زراعت کشور این است که کشت زمستانی از دو آبیاری جلوگیری می نماید، زود سر حاصل آمده و زودتر رفع حاصل گردیده برای کشت دوم زمین بیکار می گردد یعنی از زمین کم زراعت متفاوت را میتوان بدست آورد.

مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: بلند رفتن حاصلات در فی هکتار زمین و استفاده بهینه در شرایط اقلیمی متفاوت.



عنوان پنجم: دریافت انواع پر حاصل و مقاوم در مقابل خشکی

دیپارتمنت اصلاح نباتات پلیدار و صنعت

محقق: سهیلا نثار

تجربه تحقیقاتی که شامل ۹ نوع نخود بوده، از جمله یک نوع نخود بنام FLIP06-157C (بغلان ۰۱۳) در سالهای ۲۰۰۹-۲۰۱۱ به مدت سه سال در استیشن های تحقیقاتی پروژه ایشان ولایت بغلان، فارم دهادی ولایت بلخ و کشک رباط سنکی ولایت هرات به هدف دریافت انواع پر حاصل نخود بهاری و مقاوم در مقابل کم آبی به دیزاین کاملاً تصادفی RCBD در سال اول ۲ تکرار، در سال های دوم و سوم در ۴ تکرار تحت آزمایش قرار گرفته است. نتایج تحقیقات سه ساله از لحاظ حاصل از جمله انواع نخود های بهاری دارای قدرت حاصلدهی بیشتر و توافق بهتر بوده و در سال اول با داشتن حد اوسط حاصل ۲.۲۷ تن در هکتار در بین ۴۵ لاین مقام دوم را بدست آورده و در سال های دوم و سوم نیز مقام خود را حفظ نموده، حد اوسط حاصل طی سه سال تجربه به ۳.۲ تن در هکتار رسیده که ۱۰٪ ازدیاد حاصل را به مقایسه چک بلند تر نشان میدهد.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: ۲۰۱۰

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: ۲۰۱۲

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: دریافت وراثتی های پر حاصل و مقاوم در مقابل خشکی. با استفاده از این وراثتی ها میتوان در شرایط مختلف اقلیمی از زمین های زراعتی استفاده بهتر نمود، خشکسالی ها نمیتواند مانع رشد فعالیت های زراعتی در زمینه های مختلف گردد و به عنوان یک وراثتی مقاوم بدسترس دهاقین کشور قرار گرفته و از آن استفاده اعظمی صورت میگیرد.

مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: رشد اقتصاد ملی و دسترسی به مصوئیت غذایی در سطح کشور.

عنوان ششم: مطالعه مقایسوی گندم های اختیاری خارجی با وراثتی های محلی

مدیریت عمومی فارم تحقیقاتی ولایت کندز

محققان: عبدالمحمد نیکزاد، سید صمیم شاه، اختر محمد سروری، نادر خان محمدی، احمد فرهاد عزیزی، عبدالمتمین عظیمی

تجربه تحقیقاتی ESWYT ۳۹ شامل ۵۰ لاین مشاهداتی گندم بوده که در سال ۲۰۱۸ - ۲۰۱۹ از مرکز بین المللی تحقیقات گندم و جواری بدست آمده در ولایت کندز جهت دریافت انواع پر حاصل و مقاوم در مقابل آفات و امراض تحت آزمایش قرار گرفته است. در این تحقیق از وراثتی مزار ۹۹ به عنوان چک استفاده شده، و حاصل لاین های مشاهداتی با این وراثتی مورد مطالعه و مقایسه قرار گرفته است، دیزاین تجربه RCBD بوده و در دو تکرار کشت گردیده است. هر وراثتی در ساحه ۶ متر مربع تطبیق گردیده، تعداد قطار ها ۶ قطار، طول قطار ۵ متر و فاصله بین دو قطار ۲۰ سانتی متر در نظر گرفته شده است. ساحه ۳.۲ متر مربع آن رفع حاصل گردیده و از مجموع لاین های شامل تجربه ۱۰ لاین آن انتخاب گردیده که نسبت به سایر لاین ها ی شامل تجربه حاصل بلند را تولید نموده و همچنان در مقابل امراض و آفات گندم از خود مقاومت نشان داده است لاین ۱۰۶-۵.۶۱٪، لاین ۱۰۹-۳۰٪، لاین ۱۲۲-۲۹٪، لاین ۱۰۴-۲۸٪، لاین ۱۳۷-۶.۲۸٪، لاین ۱۱۱-۸.۲۷٪، لاین ۱۱۴-۲۷٪، لاین ۱۱۵-۲۷٪، لاین ۱۰۸-۲۶٪ و لاین ۱۰۵-۲۵٪ نسبت به چک حاصل بلند را تولید نموده است. مقدار تخم ریز ۶۰ گرام در فی پلات و مقدار نایتروجن ۱۲۰ گرام و کود فوسفیت ۲۰۵ مقدار ۶۰ گرام در فی پلات استعمال گردیده. بناً پیشنهاد میگردد که لاین های فوق الذکر شامل تجارب پیشرفته گردد تا در آینده نزدیک وراثتی های پر حاصل از میان آنها انتخاب و بدسترس دهاقین قرار داده شود.

عنوان هفتم: مطالعه تأثیر مقادیر مختلف تخم ریز گندم نیمه زمستانی در زون مرکز

دیپارتمنت تحقیقات اگرونومی و زراعت حفاظتی

محققان: سید علی شاه سادات و فریبا غفوری

تجربه مقدار تخم ریز را بالای وراثتی گندم کابل ۰۱۳ جهت دریافت مقدار مناسب تخم ریز گندم در زون مرکزی در فارم تحقیقاتی دارالامان به منظور جلوگیری از ضایعات تخم ریز گندم و به مقصد بلند بردن سطح حاصلات در فی واحد زمین در پنج تربیتمنت $T_1=80\text{kg/ha}$ ، $T_2=90\text{kg/ha}$ ، $T_3=100\text{kg/ha}$ ، $T_4=110\text{kg/ha}$ ، $T_5=120\text{kg/ha}$ و چهار تکرار، به دیزاین RBD تطبیق و تحت مطالعه قرار داده است. بعد از تحقیق همه جانبه ارقام در سالهای ۲۰۱۴-۲۰۱۶ به مدت دو ساله نشان میدهد که تربیتمنت T_4 بلند ترین حاصل در فی هکتار و به تعقیب آن تربیتمنت های T_2 ۴۶۴۸ کیلو گرام، T_5 ۴۶۳۶ کیلو گرام و T_3 ۴۵۶۴ کیلوگرام در فی هکتار را نشان میدهد. نتایج که از تجربه مذکور



در زون مرکز در جریان دو سال بدست آمده است نشان میدهد که ترمننت T4 بلند ترین اوسط حاصل ۵۱۳۱ کیلو گرام در فی هکتار نظر به دیگر ترمننت ها حاصل بلند داشته است. کمترین اوسط حاصل ترمننت T1 ۴۱۵۵ کیلو گرام در فی هکتار میباشد. در این تحقیق پارامترهای شامل تعداد روز های خوشه کشیدن، تعداد روزهای پخته شدن فزیک، قد نبات، وزن هزار دانه، مقدار حاصل به کیلو گرام در فی پلات و مقدار حاصل در فی هکتار مورد مطالعه قرار گرفته است.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: ۲۰۱۴

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: ۲۰۱۶

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: مقدار مناسب تخمیرز نقش مهمی را در بلند بردن سطح حاصل، تولید و رشد و حاصل خیزی زراعت و جلوگیری از ضایعات تخم گندم و استعمال مقدار تخمیرز آن با در نظر داشت شرایط آگرو ایکولوژی منطقه یکی از عوامل مهم در جهت افزایش حاصل محسوب میگردد. مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: رشد و حاصلخیزی زراعت و بلند بردن سطح حاصلات دهاقین در فی واحد زمین.

عنوان هشتم: د هلمند په شرایطو کی د غنمو په ځینو ورايتی گانو باندی د تخم د اندازی پرتلیزه څیړنه

دهلمند د کرنیزو څیړنو عمومی مدیریت

محققان: امیر محمد متقی، شیرمحمد نیکزاد، عبدالطیف راسخ و محمد قاسم عبیدی

غنمو د تخم (seed rate) تجربه چی ۵ ورايتی پکښی شاملی وی. کال ۲۰۱۸ الی ۲۰۱۹ کی تطبیق شوه، نوموړی تجربه کی ۵ ورايتی کابل ۰۱۳، چنت ۰۱، دارالمان ۰۷، میلاد ۰۱۳ او باختر ۰۱۳ شاملی وی چی ۵ تریتمنت (۱۲۰/۱۱۰/۱۰۰/۹۰/۸۰) کیلو گرامه تخم په هکتار کی کرل شوی وه، په دی تجربه باندی څیړنه وشوه، د نوموړی تجربی دیزاین (split plot) وو او په دری تکراره کی وه، د کرلو نیټه ۱۳۹۷/۹/۱۰ کال کی وه، دغه څیړنه چی دری کال وخت په برکی ونيولو، هر پلات ۵.۷ سانتي متر مربع وو، په یوه پلات کی ۶ لین وو، د هر لین اوږدوالی یی ۵ متره او د دوو لینونو په منځ کی ۲۵ سانتي متر فاصله وه، د نوموړی تجربی دهر پلات څخه ۴ متر مربع حاصل راټول شویدی دتحلیل او تجزی څخه وروسته معلومه شوه چی د تجربی دټولو ورايتیو هغه تریتمنتونه چی د نورو په نسبت لوړ حاصل درلود.

۱- کابل ۰۱۳ په ۴ ترتمنت کی لوړ حاصل په هکتار ۵۵۴۰ کیلوگرامه حاصل په هکتار ۵۲۳۸ کیلوگرامه په ۴ تریتمنت کی لوړ (1 chonte#) - ۲ حاصل په هکتار ۵۲۰۹ کیلوگرامه په ۴ تریتمنت کی لوړ 3- daruloman07 په ۴ تریتمنت کی لوړ حاصل په هکتار ۵۱۴۹ کیلوگرامه Milad013 - ۴ په اول تریتمنت کی لوړ حاصل په هکتار ۴۳۰۸ کیلوگرامه 5- bakhter013 په دی تجربه کی هری ورايتی د څلورو نورو تریتمنتونو په نسبت لوړ حاصل ورکړی دی چی پورته لیکل شوی دی.

عنوان نهم: په گرم محیط کی د مقاویمو لینونو پرتلیزه څیړنه

دهلمند د کرنیزو څیړنو عمومی مدیریت

محققان: عبدالمنان امیری، شیرمحمد نیکزاد، محمد هاشم عظمت یار و محمد قاسم عبیدی

غنمو تجربه د گرمی هوا په مقابل کی مطالعه چی نوم یی (NUT-HT) کال ۲۰۱۶ الی ۲۰۱۷ کی تطبیق شوه، نوموړی مواد د بین المللی تجربو څخه پلاس راغلی وه، په دی تجربه باندی کار وشو چی مور نوموړی تجربه کی دری ورايتی چک اچولی وی عبارت دی- 1-Mazar 99 -2-Lalmi -02 -3-Chant #1 چی د یادی تجربی دیزاین RCBD وو او په دری تکراره کی کرل شوی وه، چی د کرلو نیټه یی ۱۳۹۵/۹/۱۲ وو دغه تحقیق دری کال وخت په بر کی ونيولو چی هر پلات ۶ متر مربع وو، چی په یوه پلات کی ۶ لین وو چی د هر لین اوږدوالی یی ۵ متره او د دوو لینونو په منځ کی ۲۰ سانتي متر فاصله وه چی د نوموړی تجربی دهر پلات څخه ۲.۳ متر مربع حاصل راټول شویدی چی دتحلیل او تجزیه څخه وروسته معلومه شوه چی د تجربی ۸ شمیره لین د ټولو چیک ورايتیو په نسبت لوړ حاصل درلود.

۱- (Mazar 99) حاصل په هکتار ۶۵۰۶ کیلوگرامه

حاصل په هکتار ۵۶۴۱ کیلوگرامه 2- Lalmi -02

حاصل په هکتار ۶۵۷۸ کیلوگرامه 3- Chant #1

په دی تجربه کی ۸ شمیره لین ۶۹۰۰ کیلوگرامه حاصل درلود چی د مزار ورايتی څخه ۶ فیصده-للمی ۲ ورايتی څخه ۱۸ فیصده او چنت ۰۱ ورايتی څخه ۵ فیصده لوړ حاصل درلود او یا د لین دکر مسیر ۹۷ په نوم د کرنیزو څیړنو د عمومی ریاست لطفه معرفی شوه، چی په گرمسیرو سیمو کی ښه توافق او لوړ حاصل ورکوی.



مطالعه روی مقدار آب مصرفی مورد نیاز نباتات زراعتی

عنوان دهم: مطالعه ارزیابی تأثیرات کمبود آب بالای مراحل حساس نمو و حاصل جوی

دیپارتمنت تحقیقات آبیاری

محققان: ذبیح الله بختیار، حبیب الله مخلص و محمدطاهر طیب

این تجربه در فارم تحقیقاتی بادام باغ در ساحه ۳۹۶ مترمربع زمین بالای جوی نوع زودرس، در سه تکرار، به دیزاین کاملاً تصادفی بخاطر دریافت مراحل حساس نیاز آبیاری نبات جوی تحت آزمایش قرار گرفته است. قرار مطالعه دیتاها و تجزیه احصایی ارقام نشان میدهد که آبیاری در مراحل نمویی یا رویشی که از مرحله جوانه زنی الی تشکیل گل مذکور (germination till tassling) حتمی بوده و در صورت کمبود آب قد نبات کوتاه مانده و عرض برگها نیز خورد میشود همچنان میتواند ساحه پوشش نباتی یا کنوپی را کم بسازد. بعد از مرحله نمویی در جوی مرحله تولیدی (productive stage) آغاز میگردد، که از تشکیل گل مونث تا پخته شدن جوی را (silking till maturity) در بر میگیرد. زمانی که نبات جوی در این مرحله به کمبود آب مواجه گردد، دانه های جوی در شته کوچک مانده و وزن شته ها نیز کم میگردد. همچنان بالای کیفیت دانه جوی، و وزن هزار دانه تاثیر گذار است. مقدار حاصل جوی در مزرعه دهقان ۵.۱ الی ۲ تن در فی هکتار میباشد. قرار مقایسه تریتمنت ها با چک در صورت که نبات جوی بعد از تکمیل مرحله نمویی و مراحل تولیدی که عبارت از تشکیل گل مونث (شته)، تشکیل دانه، پرشدن دانه، خمیره و پخته شدن آبیاری گردد حاصل جوی به ۶ تن در فی هکتار میرسد که یک فرق قابل ملاحظه حاصل جوی را نشان میدهد.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: ۱۳۹۷

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: ۱۳۹۹

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: دریافت مراحل حساس نیاز آبی نبات جوی که سبب افزایش حاصلات آن در فی واحد زمین می گردد.
مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: رشد و حاصلخیزی زراعت و بلند بردن سطح حاصلات دهاقین در فی واحد زمین. وقتی حاصلات افزایش پیدا کند سبب مؤنثیت غذایی شده و فقر و گرسنگی را در سطح کشور کاهش می دهد.

عنوان یازدهم: مطالعه تأثیرات کمبود آب بالای مراحل حساس نموی نبات سایبین

دیپارتمنت تحقیقات آبیاری

محققان: حبیب الله مخلص، ذبیح الله بختیار و محمد طاهر طیب

این تجربه تحقیقاتی به منظور پیدا نمودن مراحل بحرانی نیاز آبیاری نبات سایبین در سالهای ۲۰۱۸-۲۰۱۹ در فارم تحقیقاتی بادام باغ تطبیق گردیده و برای یک سال دیگر نیز تطبیق خواهد شد، تا نتیجه نهایی بدست آید. تجربه مذکور در دیزاین Split plot (دو فکتوره) فکتوراول مطالعه تأثیرات کمبود آبیاری بالای چهار مرحله نمویی نبات سایبین، مرحله رشد و نموی رویشی، مرحله تشکیل گل، مرحله تشکیل پلی، مرحله تشکیل دانه و چک پلات در پلات های عمومی و فکتور دوم مطالعه وراثتی های سایبین وراثتی اول LD۰۴-۱۳۲۶۵ وراثتی دوم هاونگیوم در پلات های فرعی در سه تکرار تحت آزمایش قرار گرفته است. تجزیه احصایی ارقام نشان میدهد، که کمبود آب در مرحله نموی رویشی نبات یا (Vegetative Stage) بالای مقدار حاصل به مقایسه چک پلات اثر قابل ملاحظه نداشته. مقدار حاصل کمبود آب در مرحله نموی رویشی نبات یا (Vegetative Stage) ۳۴۹۴ کیلوگرام در یک هکتار و مقدار حاصل چک پلات ۳۹۲۹ کیلوگرام، ولی کمبود آبیاری در مرحله تشکیل پلی و تشکیل دانه تاثیر قابل ملاحظه یی بالای حاصل داشته، مقدار حاصل در مرحله تشکیل پلی ۲۶۳۶ کیلوگرام در یک هکتار و در مرحله تشکیل دانه مقدار حاصل ۳۱۴۴ کیلوگرام در یک هکتار، همچنان کمبود آب در مرحله های تشکیل پلی و تشکیل دانه نبات سایبین تعداد پلی در یک نبات، تعداد دانه در یک پلی و وزن ۱۰۰ دانه تاثیر قابل ملاحظه یی داشته که در مرحله های تشکیل پلی و تشکیل دانه نبات سایبین نسبت به دیگر مراحل به آب ضرورت مبرم داشته میباشد.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: ۱۳۹۷

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: ۱۳۹۸

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: دریافت مراحل حساس نیاز آبیاری نبات سایبین به منظور جلوگیری از ضایعات آب.



مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: بلند بردن سطح حاصل در فی واحد زمین که سبب رشد اقتصاد دهاقین و مصوئیت غذایی شده، در نتیجه باعث از بین رفتن فقر در کشور می گردد.

عنوان دوازدهم: مطالعه مقایسوی گندم های للمی خارجی با وراثتی های محلی در مقابل کم آبی دیپارتمنت تحقیقات زراعت در مناطق خشک

محققان: صاحب داد مهنذب، عبدالرحیم رجب، محمد اسماعیل سروری و احمد بارز نصیر

ازاینکه افغانستان یک کشور محاط به خشکه و دارای اقلیم های خشک و نیمه خشک بوده، پدیده هلاک کننده خشکسالی های روزافزون باعث شده که راه های مقابله با خشکسالی را جستجو نماییم، این هم یک تجربه تحقیقاتی پیشرفته (هیدوانس) دارنده ۱۹ وراثتی با چک للمی ۴، در سه تکرار به دیزاین کاملاً تصادفی (RCBD) با عملی نمودن تمام فعالیت های اگروتخنیک یکسان در سه موقعیت یعنی ولایات کابل، هرات و بغلان تطبیق شده و تمام کرکترها از قبیل فیصدی ستند، فیگور (شکل ظاهری)، فیصدی خنک زدگی، روز های خوشه کشیدن، روز های گل کردن، روز های پخته شدن، تعداد تیلر، قد نبات به سانتی متر، طول خوشه، تعداد دانه در خوشه، امراض، چپه شدن، وزن هزار دانه، رنگ دانه، وزن یک بندل و حاصل در پلات تحت مطالعه قرار گرفته است. ریزش برف و باران در ولایت کابل ۳۲۵ ملی متر، در ولایت بغلان ۱۶۳ ملی متر و در ولایت هرات ۱۴۶ ملی متر بوده، نبات گندم در شرایط که خشکسالی زیاد میشود تبخیر و تعرق نیز زیاد میگردد و نیاز آبی نبات نیز تشدید میابد. با آن هم نتایج که از تجربه مذکور از سه لوکیشن به دست آمده نشان میدهد که در ولایت کابل به تعداد ۱۳ وراثتی به تفاوت ۳۵-۶٪ در ولایت بغلان به تعداد ۱۵ وراثتی به تفاوت ۱۱-۱٪ و در ولایت هرات به تعداد ۱۰ وراثتی به تفاوت ۳۵-۸٪ با چک للمی ۴ حاصل بلند تر داده، خود نمایانگر این است که وراثتی های فوق نسبت به چک در مقابل کم آبی و گرمی هوا مقاوم تر میباشند.

جینوتایپ های که بعد از تجزیه و تحلیل احصاییوی به نسبت چک حاصل بالاتر در ولایات متذکره داده است قرار ذیل میباشند:

جینوتایپ های که بعد از تجزیه و تحلیل احصاییوی به نسبت چک حاصل بالاتر در ولایت هرات داده است:

جینوتایپ های ۲-۴-۵-۹-۱۰-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۷-۱۸.

جینوتایپ های که بعد از تجزیه و تحلیل احصاییوی به نسبت چک حاصل بالاتر در ولایت بغلان داده است:

جینوتایپ های ۲-۴-۵-۶-۹-۱۱-۱۲-۱۴-۱۵-۱۷.

جینوتایپ های که بعد از تجزیه و تحلیل احصاییوی به نسبت چک حاصل بالاتر در ولایت کابل داده است:

جینوتایپ های ۱-۲-۳-۵-۸-۹-۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵-۱۶-۱۷.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: قوس ۱۳۹۶

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: سرطان ۱۳۹۷

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: چون هدف تجربه دریافت وراثتی های مقاوم در مقابل کم آبی است، میتواند در گسترش زراعت در مناطق خشک کشور کمک نماید.

مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: در جهت رسیدن به خود کفایی و دستابی به مصوئیت غذایی در کشور کمک ارزشمندی خواهد نمود.

عنوان سیزدهم: مطالعه تأثیرات دفعات آبیاری و تعیین وقت مناسب آبیاری بالای نموی رویشی و تولید نبات بادنجان رومی

دیپارتمنت تحقیقات آبیاری

محقق: محمد طاهر (طیب)

این تجربه تحقیقاتی بالای نبات بادنجان رومی نوع محلی کابل ۶۴ بوده، در سال های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ به مدت دو سال در فارم تحقیقاتی بادام باغ کابل به هدف تعیین دفعات و زمان مناسب آبیاری از کشت نهالی الی رفع حاصل به دیزاین کاملاً تصادفی RCBD در سه تکرار تحت آزمایش قرار گرفته است. تجزیه احصاییوی ارقام نشان می دهد، تریتمنت که شامل تطبیق تعداد دفعات آبیاری در هر هفته یک بار در تجربه مذکور انجام شده است به مقایسه دو تریتمنت دیگر حاصل بلند داشته است. در این تحقیق کرکتر های مانند: دفعات آبیاری ۹۰،۵ روز، تعداد میوه در فی نبات، وزن میوه، پی ایچ خاک، تاریخ آبیاری، تعداد شاخچه، قد نبات، درجه حرارت و جلوگیری از ضایعات آب، تعیین دفعات و زمان آبیاری مورد مطالعه



قرار گرفته است. نتایج دو ساله یی بدست آمده نشان میدهد که وراثتی محلی کابل ۶۴ در تربیت منمت دوم یعنی آبیاری بعد از ۷ روز با داشتن اوسط حاصل ۲۱۰۴ تن فی هکتار حاصل میباشد. برای نتایج نهایی و سفارش به زارعین کشور تجربه مذکور باید یک سال دیگر تکرار گردد.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: ۱۳۹۷

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: ۱۳۹۹

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: مطالعه تعداد دفعات آبیاری بالای نمو ریشی و تولیدی نبات بادنجان رومی.

مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: تطبیق این تجربه سبب بلند رفتن حاصلات دهاقین در فی واحد زمین، جلوگیری از ضایعات آب و مؤنیت غذایی را ببار می آورد که در نتیجه برای کاهش فقر کشور کمک مینماید.

عنوان چهاردهم: مطالعه تأثیرات مقادیر و وقفه های آبیاری بالای انواع گندم های اصلاح شده زمستانی

دیپارتمنت تحقیقات آبیاری

محقق: جعفر علی حسنی

این تجربه به منظور دریافت مقدار و نورم آبیاری نبات گندم در سال های ۲۰۱۷-۲۰۱۹ بتاریخ های ۸ عقرب در ساحه ۵۰۰ متر مربع زمین بالای چهار وراثتی اصلاح شده گندم زمستانی در چهار تکرار به دیزاین RCBD، تجربه مذکور سه فکتور (فکتوریل)، فکتور اول چهار نوع وراثتی های مختلف اصلاح شده گندم زمستانی (صلح ۲۰۰۲، بغلان، مقاوم ۰۹، چونت نمبر یک) و فکتور دوم مقادیر آب آبیاری ۵۰، ۱۲۰، ۱۰۰، ۷۰ لیتر در یک متر مربع، فکتور سوم وقفه آبیاری ۸، ۱۲، ۱۶، ۲۰ روز در یک متر مربع، هر فکتور دارای چهار سطح و ۶۴ تربیت منمت، در فارم تحقیقاتی دارالمان واقع بینی حصار تطبیق گردیده است. بر اساس دیتا و تجزیة احصائیوی طوریکه مشاهده میشود، حاصل این پارامتر ها تحت مقدار آب آبیاری تفاوت قابل ملاحظه داشته و برعکس وراثتی و تعداد دفعات آبیاری بالای حاصل گندم تفاوت قابل ملاحظه نشان نداده، اما اثر متقابل این دو فکتور تفاوت قابل ملاحظه را از خود به نمایش گذاشته است. اثر متقابل تعداد دفعات با مقدار آب تفاوت خیلی قابل ملاحظه را بالای این پارامتر داشته است وراثتی صلح بلند ترین حاصل را تحت زیاد ترین مقدار آب ۱۵۰ لیتر و ۱۶ روز وقفه آبیاری نشان داده و بر عکس کمترین حاصل را تحت کمترین مقدار آب ۵۰ لیتر و زیاد ترین وقفه آبیاری ۲۰ روز به ثبت رساند، وراثتی بغلان زیاد ترین حاصل را با ۷۰ لیتر آب در فی متر مربع و ۱۲ روز وقفه آبیاری نشان داده است، در حال که کمترین حاصل را با ۱۶ روز وقفه آبیاری کمترین مقدار آب یعنی ۵۰ لیتر در فی متر مربع به ثبت رساند، وراثتی مقاوم بلند ترین حاصل را با کمترین ۸ روز وقفه آبیاری و کمترین مقدار آبیاری نشان داده، اما کمترین مقدار حاصل را با زیاد ترین فاصله آبیاری ۲۰ روز و کمترین مقدار آب آبیاری نتیجه داده است، وراثتی چونت بلند ترین حاصل را تحت ۱۲ روز وقفه آبیاری و ۱۰۰ لیتر آب در فی متر مربع نشان داده کمترین تولید حاصل را باز یاد ترین وقفه و کمترین مقدار آب به ثبت رسانده است، بلند ترین حاصل را در بین وراثتی ها، وراثتی های صلح و بغلان تحت انترکشن ها یا اثر متقابل متفاوت نشان داده و کمترین حاصل را وراثتی مقاوم تحت کمترین مقدار آب و زیاد ترین فاصله آبیاری نشان داده است، بناً در تجربه سفارش داده میشود که وراثتی بغلان با ۴۰٪ مصرف آب بلند ترین ۴.۵ تن حاصل داشته در حال که وراثتی صلح با ۵۰٪ مصرف آب عین حاصل ۴.۵ تن را ثبت نموده، وراثتی مقاوم با ۴۲٪ مصرف آب ۹.۴ تن حاصل را دارد. وراثتی چونت با بلند ترین ۵۶٪ مصرف آب ۲.۵ تن حاصل دارد.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: ۱۳۹۶/۸/۸ هـ ش

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: ۱۳۹۸ هـ ش

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: مطالعه و دریافت نورم و وقفه های آبیاری بالای انواع مختلف گندم های اصلاح شده زمستانی، کمک کننده استراتژی برنامه تولید و حاصلخیزی محصولات زراعتی را نشان میدهد.

مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: تحقیق بالای آبیاری گندم، دریافت مقدار آب آبیاری در گندم، تولید بیشتر در واحد زمین با استفاده از منابع طبیعی کشور، کاهش تقاضا برای گندم از کشورهای خارج گردیده که در نتیجه خودکفایی را در کشور به ارمغان می آورد.

عنوان پانزدهم: مطالعه مقایسه اقتصادی آبیاری بالای حاصل چهار نبات مختلف

دیپارتمنت تحقیقات آبیاری

محقق: بشیر احمد ایثار



زراعت عنعنوي، توليدات با مصارف هنگفت، زحمات یکسان باعث تطبیق تجربه مقایسه اقتصادی آبیاری و مصارف بالای نباتات مختلف از طریق صرفه جویی در آب آبیاری، مصارف کم، با وقت کم نبات در زمین نتیجه تولید مرغوب، تناوب بهتر، صرفه جویی از وقت، با آب کمتر محصول بیشتر شد. روی این ملحوظ، تطبیق تجربه مذکور در فارم تحقیقاتی ریشخور با مساحت ۳۱۲ متر مربع زمین بالای حاصل چهار نوع نبات مختلف جو وراثتی تخار، نخود صحت، سویابین ستاین و ماش محلی در سه تکرار با دیزاین کاملاً تصادفی، مقدار تخمیریز متفاوت جو ۱۷ گرام، نخود ۹ گرام، سویابین ۳ گرام و ماش ۲ گرام در متر مربع و فاصله متفاوت قطار نباتات لیگومی ۳۰ سانتی متر و نبات غیر لیگومی ۲۰ سانتی متر، مقادیر مختلف کود (DAP) و یوریا برای نباتات لیگومی ۵:۱۰ و غیر لیگومی ۱۰:۱۵، طول هر قطار سه متر، بخاطر مطالعه تحلیل اقتصادی آبیاری سطحی و تأثیر اقتصادی آن بالای حاصل بعضی از نباتات لیگومی نخود، سویابین و ماش و غیر لیگومی جو در سال ۱۳۹۸ هـ ش تحت آزمایش قرار گرفت. قرار مطالعه دیتاها، تحلیل و تجزیه احصائیوی ارقام چون قد نبات، وزن هزار دانه، تعداد دفعات آبیاری، مدت عمر در ساحه، وزن حاصل در هکتار اختلاف معنی داری وجود داشت این که، جو با تولید ۴۸.۴ تن در هکتار، سویابین با تولید ۱.۹۲ تن در هکتار، نخود با تولید ۲.۳۵ تن در هکتار و در آخر ماش با تولید ۱.۱۲ تن در هکتار، جو در سطح بالای تولید و ماش در سطح پایین تولید قرار گرفت، لذا آنچه مهم است مقایسه اقتصادی می باشد، که نبات نخود با کمترین آب آبیاری یعنی سه مرتبه در صدر با عاید خالص ۲۵۲۳۰۰ افغانی قرار گرفت، به تعقیب آن جو با چهار مرتبه آبیاری درآمد خالص ۸۸۷۱۱ افغانی جایگاه دوم را به خود اختصاص داد، سویابین و ماش که زمین را با وقت کار زیاد تحت پوشش قرار داده و آب زیاد از آن خود کرده بود ده مرتبه آبیاری با درآمد خالص بالترتیب ۵۷۰۰۰ و ۵۲۳۰۰ افغانی در جایگاه سوم و چهارم قرار گرفت. ترجیحاً نبات نخود دارنده پروتیین قابل ملاحظه با مصرف آبیاری کمتر، عاید خالص بیشتر، تحت پوشش قرار دادن کمتر، تناوب زراعتی بهتر، باعث حاصلخیزی زمین شده که ضرورت کود کیمیای نایتروجن دار را در واحد زمین قابل تولید تقلیل میدهد، لذا دهاقین میتوانند از این نبات مهم در مزرعه خود کشت نمایند.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: حمل ۱۳۹۵ ش

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: میزان ۱۳۹۸ هـ ش

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: مطالعه مقایسه اقتصادی آبیاری بالای حاصل چهار نبات مختلف کمک کننده استراتژی برنامه تولید و حاصلخیزی محصولات زراعتی را نشان میدهد به دلیل اینکه نباتات لیگومی نصب کننده نایتروجن هوا در زمین است، این امر از یک طرف باعث تقلیل مصارف کود کیمیای نایتروجن دار گردیده و از طرف دیگر مصارف کود کیمیای یوریا را در واحد زمین کاهش میدهد، در ضمن تناوب زراعتی را بخوبی مراعات کرده باعث حاصلخیزی خاک میگردد.

مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: جهت جلوگیری استفاده کود های کیمیای و آلوده ساختن محیط زیست از طریق آن، کاهش استفاده کود یوریا و به عوض آن استفاده از نباتات لیگومی در مزرعه گندم، کشت نبات بر اساس عاید بیشتر، آب کمتر، کارگر کمتر، مصرف وقت کمتر، مصروف ساختن وقت کمتر زمین زراعتی، بدست قرار گرفتن غذایی پروتیین دار طبیعی، قسمت از ضرورت غذایی را در کشور مرفوع ساخته، ضمناً تقاضا برای محصولات خارجی از نباتات ذکر شده فوق را کاهش داده و کشور را در مسیر خودکفایی کمک می کند.

عنوان شانزدهم: مطالعه نورم آبیاری بالای حاصل نبات کچالو در چک چاه

دیپارتمنت تحقیقات آبیاری

محقق: بشیر احمد ایثار

به منظور بدست آوردن حاصل از زمین کم، ساحات پخته کاری شده منازل مانند گلدان ها، بوری ها، خریطه های پلاستیکی، چک چاه، تخت بام ها، بالکن ها، صفه ها، روی حویلی تولید خوب و عاید بیشتر باعث خود کفایی در مورد تولیدات زراعتی گردیده و از طرف دیگر تقاضا برای تولید محصولات بیگانه را کاهش می دهد، بدین اساس تجربه مطالعه نورم آبیاری بالای حاصل نبات کچالو در چک چاه در فارم تحقیقاتی ریشخور در ساحه ۹ حلقه چک چاه آب بالای نبات کچالو نوع وطنی، با مقدار تخمیریز ۷۵۰۰ کیلو گرام در یک متر مربع، بدون استفاده کود کیمیای کمپوست ۱:۵ خاک، در سه تکرار، سه تربیمنت، دیزاین کاملاً تصادفی، مدت ۹۰ روز، نه مرتبه آبیاری، بخاطر مطالعه تحلیل اقتصادی نورم آبیاری و تأثیر اقتصادی آن بالای حاصل دهی نبات کچالو در شرایط خاص سال ۱۳۹۸ هـ ش تطبیق شد. نتایج مطالعه دیتاها و تجزیه احصائیوی ارقام نشان داد که آبیاری منظم در مراحل نمویی حتمی بوده و در صورت نا منظم بودن آبیاری بعضی بی نظمی ها در تیوبر کچالو رخ داده که باعث کاهش حاصل، مرض چرب، ایجاد کفیدگی و غیره مشکلات می گردد. ضرورت آبیاری کچالو به نوع خاک، اقلیم و نموی نبات در مراحل مختلف از بذر الی رفع حاصل ارتباط می گیرد. اولین آبیاری بعد از بذر تیوبر دفعتاً انجام شده، متعاقباً بر اساس ضرورت در مدت ۱۰-۱۴ روز یک بار آبیاری گردید. آبیاری



زياد نيز به کچالو مضر و سبب نموی دومی شده. قرار مقایسه تریتمنت‌ها اختلافات معنی داری وجود دارد، تریتمنت آبیاری ۱۰ لیتر با تولید ۹.۵۰ تن در هکتار، تریتمنت آبیاری ۵.۷ لیتر آب با تولید ۸۹.۴ تن در هکتار و در آخر آبیاری ۵ لیتر آب با تولید ۸۶.۲ تن در هکتار مشاهده گردید، تریتمنت دوم با صرفه جویی در آب ۳۸ در صد نقش را داشته است. همچنان در آبیاری با نورم ۱۰ لیتر آب مبلغ ۸۶۱۲۰۰ افغانی در هکتار، در آبیاری با نورم ۵.۷ لیتر آب مبلغ ۸۲۵۲۰۰ افغانی در هکتار و در آبیاری با نورم ۵ لیتر آب مبلغ ۴۹۹۰۷۰ افغانی در هکتار بدست می آید، در مقایسه ارقام فوق، آبیاری با نورم ۵.۷ ارزانتر، حاصل و مفاد مناسب مشاهده شد، تکرار این تجربه بخاطر دقت کامل به سال آینده محول شده است.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: ۱۳۹۸/۱/۲۹ هـ ش

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: ۱۴۰۱/۶/۱۵ هـ ش

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: مطالعه نورم آبیاری بالای حاصل نبات کچالو در چک چاه، بوری‌های آرد، خریده‌های پلاستیکی، گلدان‌ها، بالکن‌ها، تخت بام‌ها و خلاصه ساحات پخته کاری شده منازل مسکونی با برنامه (تولید و حاصلخیزی) تولید در واحد زمین مطابقت دارد.

مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: در مناطق شهری، زمین‌های زراعتی به قلت یافت می‌شود، بخاطر استفاده از ساحات پخته کاری شده برای تولید محصولات زراعتی می‌توان از ساحات که تاهنوز مردم متوجه آن نشده اند، تولیدات مختلف را بدست آورند، این موضوع تا حدی نیازمندی محصولات زراعتی فامیل‌های شهری را مرفوع ساخته در ضمن تقاضا برای محصولات خارجی کاهش می‌یابد و کشور را در مسیر خودکفایی کمک می‌کند.

عنوان هدفهم: د غنمو په نبات باندې داوبود Test تجربه

هلمند د کرنیزو څیړنو عمومي مدیریت

محققان: امیر محمد متقی، شیر محمد نیکزاد، عبدالطیف راسیخ او محمد قاسم عیبدی

غنمو نبات باندې اوبو مطالعې (Water Test) تجربه چی یوه ورايتی کابل ۰۱۳ پکښې شامل وه. کال ۲۰۱۷ الی ۲۰۱۸ کی تطبیق شوه نوموړی تجربه کی ۱۶ تریتمنت.

Crowned Stage No Irrigation Treatments 1-6-7-8-9

Tiller Joint Stage No Irrigation Treatments 2-6-7-8-9-10-11-12

Bothing Stage No Irrigation Treatments 3-7-8-9-10-11-12-13-14

Milk Stage No Irrigation Treatments 4-8-9-10-11-12-13-14-15

Dough Stage No Irrigation Treatments 5-9-10-11-12-13-14-15

په دی تجربه باندې څیړنه وشوه د نوموړی تجربی دیزاین (Split Plot) وو او په دری تکراره کی وه د کرلو نیټه ۱۳۹۴/۸/۲۸ کال کی وه دغه څیړني چي دری کال وخت په بر کی ونيولو هر پلات ۷.۵m² وو په یوه پلات کی ۶ لین وو د هر لین اوږدوالی یی ۵ متره او د دوو لینونو په منځ کی ۲۵ cm فاصله وه د نوموړی تجربی د هر پلات څخه ۴ m² حاصل راټول شویدی د تحلیل او تجزی څخه وروسته معلومه شوه چی نوموړی تجربه کی لاندی تریتمنتونه چی د نورو په نسبت لوړ حاصل درلود.

په دی تجربه کی د هر تریتمنت دبل تریتمنت په نسبت لوړ حاصل ورکړی دی چی لاندی لیکل شوی دی

مهمه نقطه: د اوبو مناسب مقدار مندل د غنمو د نبات لپاره.

تجربې گټه او تاثیرنی د سیمې په زراعت باندې: مفیدیت یادی تجربی د غنمو د کرکلی لپاره اوبه مناسبه اندازه تعینول، په نتیجه کی به د غنمو تولید سطحه لوړه شي داضافه اوبو دمصرف مخه به ونيول شي.

ددې تجربې گټه او تاثیرنی دوزارت زراعت په هدف اوستراتیژي باندې: ددې تجربی دنتایجودتر لاسه کولوپه تطبیق سره که همداسي عمل وشي نوبه داوبو د زیات مصرف مخنیوي به وشي په هلمندولایت کی د غنمو د حاصل تولید سطحه به لوړه شي په لاندی شکل دوزارت زراعت په هدف اوستراتیژي سره مطابق عمل به وشي، د کرنیزو محصولاتو د تولید د سطحی لوړوالي او کروندگرو د اقتصاد د سطحی د پیاوړتیا سبب شي



NO	treatments	Irrigation NO	Yield g r /plot	average yield gr/plot	Yield kg /ha	check treatments	Remark		
1	1	8	2004	1826	1796	1875.333	4688.333		
2	2	8	1896	2014	2130	2013.333	5033.333		
3	3	8	1841	2007	1989	1945.667	4864.167		
4	4	8	2312	2297	2227	2278.667	5696.667		
5	5	8	2335	2323	2552	2403.333	6008.333		3
6	6	7	1824	1681	1566	1690.333	4225.833		
7	7	6	1707	1626	1927	1753.333	4383.333		
8	8	5	1928	1759	1861	1849.333	4623.333		
9	9	4	1729	1568	1465	1587.333	3968.333		
10	10	5	2508	2216	2098	2274	5685		
11	11	5	2378	2178	2236	2264	5660		
12	12	5	2437	2301	2194	2310.667	5776.667		
13	13	6	2151	2357	2238	2248.667	5621.667		
14	14	6	2257	2438	2399	2364.667	5911.667		
15	15	7	2383	2473	2514	2456.667	6141.667		2
16	16	9	2537	2436	2640	2537.667	6344.167	check	1

مطالعه روی اثر مواد کیمیاوی بر نباتات زراعتی

عنوان هژدهم: مطالعه دریافت مقدار مناسب کود های کیمیاوی پوتاشیم و نایتروجن و تأثیر آن بالا حاصل جو نوع بهاری در زون مرکز

دیارتمنت تحقیقات اگرونومی و زراعت حفاظتی

محقق: عبدالوکيل روفی

تجربه تحقیقاتی اگرونومیکي تاثیر کود های پوتاشیم سلفیت و کود یوریا بالای دو ورايتي جو نوع بهاری در فارم تحقیقاتی بیني حصار، به دیزاین فکتوریل کاملاً تصادفی تطبیق گردیده. در تجربه مذکور ۱۰ پارامتر از قبیل؛ ستنده، روزهای خوشه کشی، روز های پخته شدن نبات، تعداد نبات در فی متر مربع، قد نبات به سانتی متر، تعداد خوشه در فی متر مربع، وزن بندل به کیلوگرام، وزن هزار دانه به گرام، وزن حاصل در پلات به گرام و وزن در هکتار به کیلو گرام تحت مطالعه قرار گرفته است. بعد از تجزیه و تحلیل احصاییوی نتیجه بدست آمده عبارت است از پوتاشیم ۰ با حاصلدهی ۲۹۷۵ کیلو گرام در هکتار، مقدار ۱۵ کیلو گرام پوتاشیم به مقدار ۳۳۲۴ کیلو گرام در هکتار، ۳۰ کیلوپوتاشیم به مقدار ۳۳۲۸ کیلوگرام در هکتار و ۴۵ کیلو گرام پوتاشیم به مقدار ۳۵۵۶ کیلو گرام در فی هکتار حاصل داشته است. نایتروجن به مقدار های ۰، ۴۰، ۸۰ کیلو گرام در هکتار مقدار نایتروجن ۰ با حاصلدهی ۲۸۱۶ کیلوگرام در هکتار، مقدار ۴۰ کیلوگرام نایتروجن ۳۶۴۰ کیلو گرام در هکتار، مقدار ۸۰ کیلو گرام نایتروجن ۳۵۰۳ کیلوگرام در هکتار حاصلدهی داشته است. مقدار های ۴۰، ۸۰ کیلوگرام از لحاظ حاصلدهی دارای تفاوت غیر قابل ملاحظه میباشد، بناً با در نظر داشت اهمیت اقتصادی نتیجه بدست آمده میتوان گفت که در مقایسه با ۸۰ کیلوگرام نایتروجن مقدار ۴۰ کیلو گرام نایتروجن که نتیجه تطبیق تجربه یکساله است اقتصادی تر میباشد. چون حاصل بدست آمده از اثر استعمال ۴۰ کیلو گرام نایتروجن در ورايتي دارالامان ۰۱۳ به مقدار ۳۶۴۰ کیلوگرام در هکتار و در ورايتي تخار ۰۱۳ به مقدار ۳۴۹۰ کیلو گرام در هکتار میباشد. اما حاصل بدست آمده از استعمال ۸۰ کیلوگرام نایتروجن در ورايتي دارالامان ۰۱۳ به مقدار ۳۵۰۳ کیلوگرام در هکتار و در ورايتي تخار ۰۱۳ به مقدار ۳۵۴۴ کیلو گرام در هکتار بوده است. باید گفت که بارز ترین نقطه در تطبیق تجربه یکساله تأثیر گذاری ۴۰ کیلوگرام نایتروجن با حاصلدهی ۳۶۴۰ کیلو در هکتار با ورايتي دارالامان ۰۱۳ میباشد.



تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: ۲۰۱۹

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: ۲۰۲۱

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: مقدار مناسب کود های نایتروجن و پتاشیم در افزایش حاصلات جو نقش مهم دارد و تولیدات دهاقین را بلند می برد.

مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: رشد و حاصلخیزی زراعت و بلند بردن سطح حاصلات دهاقین در فی واحد زمین.

عنوان نژدهم: دریافت مقادیر مختلف سلفر به منظور پائین آوردن pH خاک و تأثیر آن بالای سطح تولید گندم

دیپارتمنت تحقیقات اصلاح و تقویه خاک

محققان: احمد شهاب صمیمی و محمد محسن برهان

تجربه دریافت مقادیر مختلف سلفر به منظور پائین آوردن pH خاک و عکس العمل آن بالای سطح تولید گندم (*Triticum estiveum*, L.) به دیزاین RCBD در مزرعه با سه تکرار در ساحه فارم تحقیقاتی بادام باغ-کابل که مدت آن سه سال است و سال نخست آن تطبیق شده است می باشد. این تحقیق برای تیزایی ساختن خاک و دریافت عکس العمل pH پائین خاک بالای حاصل نبات گندم بوده که در این تحقیق از عنصر سلفر در چهار سطح 0 kgS/ha ، 100 kgS/ha ، 150 kgS/ha ، 200 kgS/ha استعمال شده، پارامترهای که در این تحقیق تحت مطالعه قرار گرفته است عبارت اند از: pH، EC، NPK و عناصر کم مصرف قابل جذب (S و Ca) خاک میباشد. نتایج حاصله از این تحقیق نشان می دهد که در سال اول سطوح مختلف سلفر استعمال شده تأثیر خوب بالای پائین آمدن pH و بر عکس افزایش خیلی کم در حدود 120 dSm-1 بالایی نمکیات خاک دارد. در این تجربه نتایج بدست آمده نمایان می سازد که تریمنت 1000 kgS/ha pH خاک را از 34.9 به 9 و تریمنت 200 kgS/ha pH خاک را از 34.9 به 7.8 پائین آورده و برعکس هر یک از تریمنت های ذکر شده به ترتیب نمکیات خاک را از 0.53 به 0.96 و از 0.53 به 133.0 بلند برده است، بنا بر اساس نتایج سال اول تحقیق توقع داریم در دو سال آینده pH خاک را به $7-5.7$ برسانیم.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: میزان سال ۱۳۹۷

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: سرطان سال ۱۴۰۰

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: عبارت اند از حل مشکلات زمین های زراعتی دهاقین و باغداران کشور از لحاظ pH بلند و جذب عناصر غذایی زیاد مصرف و کم مصرف، دریافت مقدار معین سلفر و ارائه سفارشات علمی برای جامعه کشاورزان کشور، بازدهی دوامدار زمین های زراعتی از لحاظ حاصلخیزی در جهت حاصلات بلند در فی واحد زمین، اصلاح شدن خاک های زراعتی، رشد اقتصاد سالانه کشور از لحاظ دریافت حاصلات باغی و زراعتی، بلند رفتن کیفیت و کمیت حاصلات و رفع قلت عناصر در نباتات میباشد.

مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: اهداف استراتژیک وزارت زراعت، آبیاری و مالداري افزایش متداوم تولیدات زراعتی و مؤثریت آن برای دهاقین، باغداران و مالداران از طریق ارائه عوامل تولید و بلند بردن حاصلات در فی واحد زمین میباشد. که بدون داشتن یک بستر خوب زراعتی نمیشود به آن نایل شد. از فکتور های حاصل خیزی خاک داشتن pH مناسب بین 5.6 الی 7.5 میباشد اما متأسفانه خاک های اکثر مناطق کشور ما دارای pH بلند تراز 2.8 است که این امر سبب قلت عناصر غذایی و کاهش سطح جذب مواد غذایی در نباتات میشود. موجودیت این فکتور بلند خاک سبب میشود تا امنیت و مصونیت غذایی کشور را در سطح تولید غله جات، سبزیجات و میوه جات به خطر مواجه بسازد. بدین ملحوظ این تحقیق روی دست گرفته شد تا راه حل برای پایان این مشکل را بدست آوریم که همانا از طریق دریافت مقادیر مناسب سلفر در خصوص پائین آوردن این فکتور میتوان تا حدی به این معضله نقطه پایان داد.

نتایج که از این تحقیق بدست میاید ارتباط مستقیم با اهداف استراتژیک وزارت زراعت آبیاری و مالداري دارد چون جامعه دهقان و باغداران کشور با مشکل بلند بودن pH خاک های شان دچار هستند و سالانه حاصلات کمتر از این بابت از زمین های زراعتی شان بدست میاورند. فلذا با دریافت دوز مناسب در خصوص پائین آوردن pH خاک های کشور مرحم خوبی برای حل مشکل بلند بودن پی ایچ زمین های زراعتی باغداران و کشاورزان خواهد شد.

عنوان بیستم: مطالعه تأثیرات مقدار نایتروجن بالای حاصلات شمالی

مدیریت عمومی فارم تحقیقاتی کرها

محققان: میرویس امیری و تاجمل مومند

تجربه تأثیرات مقدار نایتروجن بالای حاصل نبات شالی به منظور دریافت نایتروجن از سال ۲۰۱۴ الی سال ۲۰۱۶ به همکاری پروژه انکشاف شالی در افغانستان (RIPA) درساحی (۱۴۴) مترمربع خالص تطبیق گردیده بود در این تحقیق سه ساله از وراثتی محلی شالی بنام پشدی که یک وراثتی از نوع هندیکا میباشد استفاده گردیده دیزاین این تحقیق (RCBD) بوده که در سه تریمنت مقدار مختلیف ($40, 60, 80$) کیلوگرام نایتروجن در فی هکتار در مراحل مختلیف که به طوری ذیل است مطالعه گردیده.



- 1- استعمال 40% نایتروجن مورد نظر در مرحله نهال شانی یا transplanting.
 - 2- استعمال مقدار 30% نایتروجن در مرحله Panicle Initiation یا چهار هفته بعد از نهال شانی.
 - 3- استعمال مقدار 20% نایتروجن در مرحله booting یا سه هفته پیش از سرکشیدن.
 - 4- استعمال مقدار 10% در مرحله heading یا سرکشیدن.
- مساحت هر واحد تجربی یا پلات (۴×۴) متر مربع بوده فاصله بین دو قطار ۳۰ سانتی متر و بین نبات ۱۵ سانتی متر در نظر گرفته شده که حاصل آن از ساحه یی ۲ متر مربع که در هر متر مربع به تعداد ۲۲ کپه میباشد گرفته شده.
- در این تجربه که مقدار مختلف نایتروجن (۸۰، ۶۰، ۴۰) کیلوگرام در هکتار در دوران مختلف نمویی نبات به منظور تشخیص مقدار مناسب کود تحت مطالعه قرار گرفته شده بود که بعد از تحلیل و تجزیه ارقام مشخص گردید که در قدم اول مقدار (۸۰) کیلوگرام حاصل زیاد یعنی ۵.۵ تن، در مقدار ۶۰ کیلوگرام ۴.۸۶ تن و در استعمال ۴۰ کیلوگرام نایتروجن به مقدار ۴.۳ تن حاصل در هکتار بدست آمده است که به اساس فیصدی مقدار استعمال (۸۰) کیلوگرام نایتروجن در هکتار به نسبت ۶۰ کیلوگرام ۱.۶ فیصد و به نسبت ۴۰ کیلوگرام ۲۱ فیصد ازدیاد حاصل را نشان میدهد قابل یاد آوری است که در نتایج سه ساله این تجربه تفاوت حاصل یا مقدار تولید به همین تناسب بود
- تاریخ شروع و ختم:** شروع مطالعه مقدار نایتروجن اوایل ماه جون سال ۲۰۱۴ و ختم تجربه اواخر ماه سپتمبر سال ۲۰۱۶ برای سه سال دوام نمود دوره نموی نبات از کشت الی برداشت مدت ۱۴۰ الی ۱۴۵ روز را دربر گرفته.
- مزایای تجربه بالای زراعت کشور:** با تطبیق و عملی نمودن این گونه تجارب میتوان مقدار مناسب نایتروجن را که باعث ازدیاد حاصل میگردد دریافت نمود که از یک سو سبب خود کفایی کشور از نظر تولید غله جات خصوصاً برنج که از نظر استعمال در کشور جایگاه دوم را دارد تامین خواهد کرد از سوی دیگر کاهش در مصارفات کود و استعمال مقدار مناسب میتواند سبب رشد اقتصاد دهاقین شالی کار کشور گردد.
- مزایای تجربه بالای اهداف ستراتیژیک وزارت زراعت:** افزایش پایدار تولیدات و حاصلات زمینداران و دهاقین افغانستان بوسیله تهیه منابع، خدمات و تحقیقات بهتر یکی از اهداف اساسی وزارت زراعت میباشد که میتوان با به کاربری همچو خدمات و تحقیقات اهداف عمده وزارت زراعت که رشد تولیدات زراعتی میباشد رسید، زیرا هدف تحقیق شناسایی تکنالوژی جدید و موثر برای بدست آوردن تولید بیشتر و خویر زراعتین کشور محسوب میشود.

عنوان بیست و یکم: مطالعه استعمال مقدار مناسب کود نایتروجن و فاسفورس بالای حاصل کندم للمی ۴

دیپارتمنت تحقیقات اگرونومی و زراعت حفاظتی

محقق: فریبا غفوری

زراعت للمی خصوصیات متمایز و متفاوت از زراعت آبی دارد. کشت غله جات به طریق للمی در مناطقی که بارندگی جز عمده برای تولیدات زراعتی است، معمول می باشد. بنابراین تعیین مقدار مناسب کود نایتروجن و فاسفورس از اهمیت خاص برخوردار است. این تجربه تحقیقاتی بشکل فکتوریل به لیول های مختلف $27.6 \text{ kg/ha} - 20.7 - 13.8 - 0 \text{ P2O5}$ $32.2 \text{ kg/ha} - 25.3 - 18.4 - 0 \text{ N}$ در سال های ۲۰۱۷-۲۰۱۸ و ۲۰۱۹ در کابل فارم تحقیقاتی بادام باغ به هدف دریافت استعمال مقدار مناسب کود یوریا و دای امونیم فاسفیت بالای حاصل گندم للمی به دیزاین RCBD - Factorial در سه تکرار در ۴۸ پلات تحت آزمایش قرار گرفته است، در این تحقیق پارامترهایی مانند: تعداد روزهای خوشه کشیدن، تعداد روزهای پختگی، وزن هزار دانه، قد نبات، تعداد خوشه در یک مترمربع، تعداد تیلر در یک نبات، و وزن بندل مورد مطالعه قرار گرفته است. تجربه نظر به تحلیل و تجزیه احصاییوی نشان میدهد که از اثر استعمال 7.20 kg/h کود فاسفورس 1790 kg/h اوسط حاصل بلند را نشان میدهد، در حال که با استعمال مقدار 8.13 kg/h کود 1594 kg/h حاصل و با استعمال 6.27 kg/h کود 1541 kg/h حاصل و در 1433 kg/h را نشان میدهد. در نتیجه تجربه نشان میدهد که در حد اوسط استعمال کود فاسفورس حاصل بلند رفته و ضرورت نبات مرفوع گردیده، در حال که با استعمال مقدار بیشتر 6.27 kg/h فاسفورس حاصل پایین را نشان میدهد چون استعمال زیاد کود نیز اثر منفی بالای حاصل دارد، بنأ 7.20 kg/h بهترین مقدار کود فاسفورس میباشد. همین قسم از اثر استعمال 2.32 kg/h کود نایتروجن 1965 kg/h اوسط حاصل بلند را نشان میدهد و با استعمال مقدار 4.18 kg/h کود 1660 kg/h حاصل، استعمال مقدار 3.25 kg/h کود 1705 حاصل و استعمال مقدار 10.27 kg/h حاصل را نشان میدهد. در پایان به این نتیجه میرسیم که نبات به مقدار زیاد کود نایتروجن ضرورت داشته و با استعمال مقدار های کم حاصل پایین را نشان میدهد.

تاریخ شروع تجربه تحقیقاتی: ۲۰۱۷

تاریخ ختم (تقریبی) تجربه تحقیقاتی: ۲۰۱۹

مزایای این تجربه برای پیشبرد مقاصد وزارت زراعت: چون افغانستان کشور است که ۵۵٪ ساحات آن للمی می باشد و مقدار مناسب کود های نایتروجن و فاسفورس در افزایش حاصل گندم للمی نقش مهم دارد، این تجربه در قسمت بلند بردن حاصلات در بخش زراعت کمک می کند.



مزایای این تجربه برای پیشبرد اهداف استراتژیک و پایه ای کشور: رشد و حاصلخیزی زراعت و بلند بردن سطح حاصلات دهاقین در فی واحد زمین.

نظر به امکانات کم که ریاست تحقیقات دارد، تحقیقات جامع با در نظر داشت نوع خاک و نوع نبات در مناطق مختلف صورت نگرفته تا در مورد مقادیر مختلف کود های مختلف مواد اصلاح کننده خاک سفارش گردد.

مگر چندین تجربه از طرف ریاست تحقیقات در زون مرکز تطبیق شده که در جدول ذیل چنین خلاصه میگردد.

شماره	نام تجربه	تاریخ تجربه	نوع نبات	زون	ولایت	طریقه کشت	دفعات آبیاری	نوع کود	مقدار کود در هکتار استعمال شده	نوع خاک
۱	مطالع در یافت دوز مناسب نایتروجن و فاسفورس	۹۵/۲/۲۹	مرچ	مرکز	کابل	جویه و پشته	۱۳	یوریا و فاسفورس	۱۲۰ کیلو گرام ۹ کیلو گرام	سندی لوم
۲	مطالعه تاثیر کود پوتاشیم سلفیت بالای کمیت و کیفیت	۹۲/۲/۲۵	کچالو	مرکز	کابل	جویه و پشته	۱۲	پوتاشیم سلفیت / یوریا / دی ای پی	۶۰ ۱۲ ۹۰	سندی لوم
۳	مطالعه مواد اصلاح کننده خاک (سلفر)	۹۷/۲/۴	بادنجان رومی	مرکز	کابل	جویه و پشته	۱۴	سلفر یوریا فاسفورس	۲۰۰ ۱۲۰ ۸۰	سندی لوم
۴	عکس العمل سطح تولید گندم ذریعه تغییرات پی اچ د ر اثر استعمال مقادیر مختلف سلفر	۹۷/۸/۲	گندم خزانی	مرکز	کابل	قطار	۴	سلفر یوریا فاسفورس	۴۰۰ ۱۲۰ ۹۰	سندی لوم
۵	تاثیر سلفر بالای خاک های قلی	۱۳۸۵	گل مرسل	مرکز	کابل	گلدان	۱۳	سلفر	فی پات ۱۰ گرام ۲۰ گرام ۳۰ گرام ۴۰ گرام	سندی لوم
۶	تهیه کمپوست	۱۳۹۱	گیاه هرزه	مرکز	کابل	انبار شده زیر	۱۸ آب پاشی	یوریا	۱۱ در هر انبار	کمپوست



				پلاستیک						
--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--

برای پایین آوردن پی اچ خاک های قلوئی که بلند تر از ۸.۵ باشد ۴۰۰ کیلو گرام سلفر در فی هکتار استعمال گردد.

برای بلند بردن حاصل نبات گندم ۱۲۰ کیلو گرام کود یوریا (UREA) فی هکتار و ۹۰ کیلو گرام کود دی ای پی (DAP) و در صورت که نباتات قلت پوتاشیم از خود نشان دهد نظر به قلت تشخیص شده سفارش گردد.



سفارشات

رياست عمومي انستيتوت تحقيقات زراعتي با امکانات دست داشته یک سلسله دست آورد های را از اثر انجام فعالیت های تحقیقاتی در قسمت افزودی کمی و کیفی محصولات زراعتی، دریافت وقت مناسب آبیاری و مقدار آب مورد ضرورت نبات و مقدار مناسب استعمال کود ها و سایر مواد کیمیاوی بدست آورده و قسماً بدسترس دهاقین قرار گرفته است، مگر این دست آورد ها به مقایسه نیاز های شدید و روز افزون بخش زراعت به تنهایی مکفی نبوده، ایجاب یک سلسله کار های زنجیره یی را با تشریک مساعی ادارات ذیدخل می نماید.

انکشافات در هر جامعه یکطرفه نبوده، به شکل متوازن پیش میرود. بدین منظور اگر تحقيقات زراعتی و مالداري در سطح نهایت بالا فعالیت نماید و دست آورد های ملموس داشته باشد، باز هم به تنهایی نمی تواند مصدر حل تمامی مشکلات زراعتی و مالداري گردد، ضرورت است تا یک سلسله اقدامات و فعالیت های زنجیره یی از جانب تمام بخش های ذیدخل دولتی و خصوصی در سکتور زراعت و مالداري صورت گیرد یا به عباره دیگر هر گاه یک انکشاف در بخش محصولات زراعتی مدنظر باشد، نیاز است یک تعداد انکشافات دیگری که در این بخش ممد و مفید و آقع میگردد در نظر گرفته شود که شامل مطالب ذیل می باشد:

- ✓ موجودیت لابراتوار های مجهز کنترل کیفیت محصولات زراعتی و مالداري و اکمال پرسونل تخصصی در تحقيقات زراعتی و مالداري.
- ✓ تقویه و حمایت تخنیکي و اقتصادی مؤلدين محصولات زراعتی و مالداري از طریق دسترسی سببایدی و امکانات اولیه.
- ✓ دریافت مارکیت های مطمئن جهت فروش محصولات زراعتی و مالداري که یگانه منبع تشویق دهاقین برای تولید با کیفیت می باشد.
- ✓ اعمار ذخیره خانه ها و سرد خانه های ستندرد و معیاری بخاطر محفوظ نگهداشتن محصولات زراعتی و مالداري.
- ✓ جلوگیری از واردات کود ها و ادویه جات بی کیفیت بیرون مرزی و مهیا ساختن تولیدات آن در داخل کشور.
- ✓ توسعه زراعت با آبی ساختن زمین های لا مزروع از طریق اعمار بند های آبیاری (انکشاف سیستم های آبیاری در مناطق خشک و لا مزروع).
- ✓ تغیر سیستم زراعت عنعنوی با زراعت عصری غرض اصلاح بنیادی سیستم زراعت در کشور (میکانیزه ساختن زراعت).
- ✓ ایجاد باغات ستندرد و معیاری میوه جات مختلف با استفاده از سیستم های جدید تحقیقی.
- ✓ ایجاد فضای تفاهم و همکاری میان همه ارگان های ذیدخل در قسمت دریافت راه حل برای مشکلات موجوده زراعتی کشور.
- ✓ داشتن نقشه های خاک، جهت دانستن نوعیت خاک در رابطه به نباتات قابل کشت، داشتن لابراتوار های مجهز خاکشناسی در زون های اقلیمی جهت تجزیه و تحلیل مواد غذایی خاک و ارائه سفارشات علمی برای دهاقین و باغداران کشور.
- ✓ ایجاد یک استیشن تلویزیونی جهت نشر فعالیت های تحقیق و ترویج (زراعتی و مالداري) پیرامون بلند بردن سطح آگاهی اتباع کشور و افزایش معلومات دهاقین و باغداران از فعالیت ها و طریقه های جدید کشت زراعت.