

2.5 National Hunger

2.5.3 CU provides access to university facilities to local farmers and food producers to improve sustainable farming practices.

There is some evidence that CU provides or collaborates on facilities/technology for agriculture.

- CU's Faculty of Agriculture signed a collaboration with Vodafone Business for "smart farming solutions" (IoT, water & soil productivity) in June 2023. This indicates CU has technological infrastructure/access (greenhouses, IoT farm models) for smart-farming in partnership settings. Evidence 1
- CU's Faculty of Veterinary Medicine is partnering with FAI Farms in 2024 for the Tilapia Welfare Project in Egypt, involving aquaculture practices and farmers. Evidence 2
- A reference in a scoping study to "Cairo University Agriculture Innovation Center" offering training, consultation, research services to farmers. Evidence 3
- Evidences 4 and 5 are the official webpages of the center where you can find summary of the activities of Agricultural Research and Experiment Station - Faculty of Agriculture, Cairo University

Seria	Year	Link
1	2023-2024	https://www.businesstodayegypt.com/Article/1/2605/Vodafone-Business-partners-with-Cairo-University-for-IoT-powered-Smart
2	2024	https://aquaasiapac.com/2024/11/14/partnership-with-faculty-of-veterinary-medicine-cairo-university-strengthens-fais-tilapia-welfare-work/
3	2024	https://vet.cu.edu.eg/new-web/study/conferanceweb.php?utm_source=chatgpt.com
4	Permanent	http://agr.cu.edu.eg/index.php/menuitem827/menuitem835/2015-07-13-10-41-20
5	Permanent	http://agr.cu.edu.eg/index.php/menuitem827/menuitem835/2015-07-13-10-42-43

أنشطه محطة التجارب والبحوث الزراعية للعام ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

الاهداف الاستراتيجية للمحطة

- توفير إمكانيات البحث العلمي الحقلّي لأعضاء هيئة تدريس الكلية وطلاب الدراسات العليا بما يضمن جودة التجارب.
- مساعدة أقسام الكلية على تدريس الدروس العملية بالمقررات الدراسية.
- الحفاظ على البيئة، والموارد المادية والوراثية النباتية والحيوانية.
- تدريب طلاب الكلية وطلاب برنامج التعليم المفتوح/ المدمج والخريجين.
- تنفيذ تجارب مشاهدة موسعة لتطوير حزم التوصيات الفنية بما يخدم المزارعين والمجتمع والبيئة وتسويق الناتج لدعم الصرف ذاتيا على أنشطة المحطة.
- تطوير استخدام المدخلات الانتاجية صديقة البيئة والزراعة الحيوية.
- رفع كفاءة مهندسي وفنيي وإداري المحطة بالتدريب المستمر.
- انتاج السلالات المتميزة بقطاعي الانتاج النباتي والحيواني.
- استخدام كل ما هو جديد من التقنيات الحديثة وتكنولوجيات الانتاج الزراعي.

إمكانات محطة التجارب والبحوث الزراعية

❖ المساحة الكلية

اجمالي المساحة الكلية لمحطة التجارب والبحوث الزراعية بالجيزة شاملة المرافق والطرق والمساحات المزروعة الشرقية 242 فدان تقريبا.

❖ المساحة المستغلة

جميع المساحة المخصصة للوحدات البحثية للمحطة مستغلة ولا توجد أي مساحات غير مستغلة.

تفاصيل مساحات وإمكانيات محطة التجارب والبحوث الزراعية

اولا: البنية الأساسية ومرافق وطرق المحطة

مبنى إدارة المحطة

ورش وجراج الجرارات والمركبات.

ورش الصيانة

المخازن الأعلاف - الأسمدة - المبيدات - نواتج الأبحاث - التقاوي - أدوات الصيانة

مرافق الكهرباء وماكينات الري بالمحطة

ثانيا: وحدات الإنتاج النباتي البحثية □ وحدة بحوث المحاصيل ٩٨ علي مساحة تقدر ب ٢٠٢ فدان

وحدة بحوث الخضر ٤٦ فدان بالإضافة الي:

- 17 صوبة زراعية لإنتاج الخضر تحت نظم الزراعة المحمية

وحدة بحوث الفاكهة بإجمالي مساحة ٨٩ فدان بالإضافة الي:

٣- صوب زراعية

مشتل نباتات الزينة على مساحة نصف فدان

ثالثاً: الإنتاج الحيواني

على مساحة تقدر ب ١٠ فدان

- وحدة بحوث ماشية اللبن والتسمين ببطاقة ٢٣١ رأس
- وحدة بحوث الأغنام والماعز ببطاقة ٢٠٩ رأس
- وحدة بحوث الدواجن في عشرين كل عتير ببطاقة ٧٦٤ طائر
- وحدة بحوث الأرانب عتيرين بقطاع 4 بطاقة ١٥٢ أرنب
- وحدة لإنتاج الاعلاف المركزة ٤٠ طن شهرياً

المزرعة الشرقية بالكلية:

تقع داخل الكلية بما تضمه من حقول بحوث وتعليم وتدريب الطلاب وتشمل:

١- مشتل الفاكهة 5 صوب لإنتاج شتلات الفاكهة

٢- حديقة الفاكهة الطلابية

٣- المنحل

٤- حقل الطلاب التعليمي للمحاصيل الحقلية

٥- حقل الهندسة الزراعية والري التعليمي للطلاب.

٦- حقل الطلاب التعليمي للخضر

٧- صوب قسم الخضر التعليمية 3 صوب

٨- حقل الزينة التعليمي

٩- حقل الثاقبات

١٠- صوب الهندسة الوراثية

الدور الرئيسي لمحطة التجارب والبحوث الزراعية هو تنفيذ البحوث العلمية في مجالات الزراعة المختلفة حيث يتم في إحدى الصور الآتية

١- تسجيل النقاط البحثية سنوياً من جميع الباحثين بكلية الزراعة من الأقسام العلمية ذات الصلة بأنشطة وحدات المحطة ويتم تنفيذ التجارب طبقاً للقواعد الإدارية المعمول بها في هذا الشأن وعلى سبيل المثال سجلت المحطة 322 خطة بحثية خلال آخر ثلاث سنوات.

٢- تنفيذ الخطط البحثية للباحثين من جهات أخرى بحثية أخرى.

٣- تنفيذ تجارب المشاهدة الموسعة بقطاع الإنتاج النباتي لاختبار الأصناف ومعاملات الزراعة المختلفة.

٤ - تشغيل وحدة لتدوير المخلفات النباتية وإنتاج الاسمدة العضوية الصديقة للبيئة.
فيما يلي عرض تفصيلي عن وحدات المحطة البحثية، أهدافها ودورها البحثي في الكلية وكذا أهم مؤشرات الأداء بكل وحدة بالإضافة إلى عرض مختصر للكيانات والوحدات الإنتاجية الأخرى التابعة للكلية وهي:

أ- وحدات بحوث الإنتاج النباتي

- تنفيذ التجارب البحثية لأعضاء هيئة التدريس وأعضاء الهيئة المعاونة على سبيل المثال لا الحصر
- تأثير درجة الحرارة والرطوبة على كفاءته المكافحة الكيميائية على الآفات الفطرية والحشرية على بعض العوامل النباتية
- إنتاجه وجوده محصول الكتان تحت إضافة بعض الاسمدة الحيوية واسمده النانو
- تطبيق بعض المعاملات لمقاومته حشيشه الحامول في البرسيم الحجازي
- تأثير بعض طرق الزراعة المختلفة على إنتاج تقاوي الجلبان
- المكافحة البيولوجية لدوده الحشد الخريفية في الذرة الشامية
- تأثير نظم الزراعة المختلفة على كلا من دوار الشمس وفول الصويا والسهم على الإنتاجية والمحصول وجوده الزيت
- تقييم مجموعه نظم الطرز الوراثية المشره للقول السوداني تحت ظروف الاجهاض المائي
- دراسات زراعية على بعض اصناف الذرة الشامية لتنفيذها بمحطة التجارب والبحوث الزراعية في اطار انشطه مشروع نظم زراعية متكاملة من خلال تطبيقات مناخية ذكية تناسب المزرعة والممول من STDF تحت رقم ٤٣٦٠٤ وذلك من بند المستلزمات
- تعظيم الاستفادة وحدة المياه المضافة لزراعه بعض المحاصيل الصيفيه تحت نظم الري المطوره

ب- وحدات بحوث الإنتاج الحيواني

- تنفيذ التجارب البحثية لأعضاء هيئة التدريس وأعضاء الهيئة المعاونة على سبيل المثال لا الحصر
- تأثير تكنولوجيا انترنت الاشياء (IOT) على الإنتاجية والاستدامة في مزارع الثروة الحيوانية
- ج- الوحدات الإنتاجية والوحدات المعاونة.

2 - وحدة بحوث المحاصيل

إمكانات الوحدة: -

- المساحة ٩٨ فدان مقسمة إلى 5 أحواض رئيسية و 14 حوض فرعى.
- ماكينات ري تغطي تلك المساحات
- معامل وحجرة تجفيف العينات ومخزن.

الأهداف

- تنفيذ التجارب البحثية لأعضاء هيئة التدريس وأعضاء الهيئة المعاونة.
- تدريب طلاب مرحلة البكالوريوس على العمليات الزراعية المختلفة لتحقيق المهارات العلمية المطلوبة للخريجين.
- تقييم السلالات الجديدة من المحاصيل الحقلية القمح - الذرة - البرسيم - القول - السهم.... الخ.
- اجراء التجارب الموسعة والحقول الارشادية لتعريف المنتجين بسلالات والاصناف الجديدة.
- توفير الأعلاف لمزارع الإنتاج الحيواني بالمحطة.

مؤشرات الاداء العام بالوحدة

المساهمة في دعم الامن الغذائي المصري وذلك من خلال زراعة حوالي ٥٠ فدان من القمح من خلال تجارب المشاهدات الموسعة التي تتم بالمحطة سنويا وفي هذا الشأن تجدر الإشارة الي ما يلي:

تقوم المحطة سنويا بتوريد ٦٨٠ اردب (١٠٢ طن) من اجود حبوب القمح الي المطاحن الحكومية والتي يتم تصنيفها من شركة جنوب القاهرة للمطاحن كتصنيف أول

تطبيق أفضل حزم التوصيات الفنية الناتجة عن بحوث اعضاء هيئة التدريس او توصيات وزارة الزراعة خاصة ما يتعلق بترشيد استهلاك المياه او زراعة الاصناف عالية الانتاجية والمقاومة للآفات والأمراض

توفر المحطة من خلال زراعة مساحات القمح حوالي ٣٠% من اجمالي كميات الأعلاف الخشنة من تبن القمح اللازمة لوحدات الانتاج الحيواني

قيام الوحدة بتنفيذ البرامج والخطط البحثية للسادة أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم وفق اولويات الخطة البحثية للكلية

توفير مطالبات قطاع الانتاج الحيواني من الأعلاف الخضراء بتخصيص حوالي 41 فدان لزراعتها سواء بنبات البرسيم المصري شتاء أو الذرة الشامية والذرة السكرية ودراوه مع توفير النباتات اللازمة لإنتاج سيلاج صيفا.

استقبال طلاب مرحلة البكالوريوس لتنفيذ التدريب الميداني ببرنامج الانتاج النباتي وطلاب التدريب الميداني ببرنامج التعليم المدمج.

وحدة بحوث الخضر إكاثيات الوحدة: -

- المساحة ٤٦ فدان
- ماكينات ري تغطي تلك المساحات
- معامل للعينات ومخزن.
- صوب زراعية

الأهداف

على سبيل المثال:-----

تدريب الطلاب مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا في الأراضي الطينية والصحراوية.
التدريب على طرق التربية في الزراعات المحمية وتعريفهم بالمواعيد الزراعية المناسبة للتصدير.
اجراء التجارب الزراعية المواكبة للتغيرات المناخية المختلفة.

مؤشرات الاداء العام بالوحدة

تماشياً مع توجهات الدولة فيما يتعلق بتحقيق جودة المنتج من خلال الزراعات المحمية يوجد بالمحطة 21 صوبة بوحدة

بحوث الخضار تستخدم في الأنشطة البحثية والتدريبية للطلاب

يتم استخدام طرق الري الحديثة لزيادة كفاءة استخدام المياه

توفير جميع الشتلات ومستلزمات الانتاج بجودة عالية لاستغلال جميع الصواب في تنفيذ بحوث السادة أعضاء هيئة

التدريس وطلاب الدراسات العليا وتجارب المشاهدة بالمحطة.

قيام الوحدة بتنفيذ البرامج والخطط البحثية للسادة أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم وفق اولويات الخطة البحثية.

استقبال طلاب مرحلة البكالوريوس لتنفيذ التدريب الميداني ببرنامج الانتاج النباتي وطلاب التدريب الميداني ببرنامج التعليم المدمج

3- وحدة بحوث الفاكهة

إمكانيات الوحدة: -

- المساحة ٨٩ فدان.
- أشجار مثمرة حلويات /موالح.
- نخيل متنوعة زغلول وسماتي وريحى.....الخ
- صوب للتدريب.

الأهداف

- ١- تنفيذ التجارب البحثية لأعضاء هيئة التدريس وأعضاء الهيئة المعاونة.
- ٢- تدريب الطلاب مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا في مختلف الأراضي
- ٣- المحافظة على السلالات الوراثية الموجودة التي تناسب الظروف المناخية وإكثارها.
- ٤- إنتاج شتلات واصناف الفاكهة المختلفة لتناسب ظروف الأراضي الملحية القاسية وقلة المياه والجفاف.
- ٥- تطبيق نظم الزراعة الحديثة كحقول إرشادية للمزارعين.

مؤشرات الاداء العام بالوحدة

- الاهتمام بإدخال انواع فاكهة جديدة وغير تقليدية الى وحدة بحوث الفاكهة.
- الحفاظ على الأصول الوراثية النادرة لبعض انواع الفاكهة مثال ا
- بالمحطة حوالي ٢٧٠٠ نخلة تنتج اجود انواع ثمار نخيل البلح السماتي والزغلول

وحدات بحوث الانتاج الحيواني

وحدة بحوث الماشية الأهداف

- وجود مزرعة تعليمية تطبيق الأساليب العلمية في رعاية وانتاج الحيوان وتستوفي المخرجات التعليمية لحص الانتاج الحيواني.
- تنفيذ البحوث والدراسات الاكاديمية التطبيقية لإعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالكلية.
- التدريب الفني لطلاب مرحلة البكالوريوس وطلاب التعليم المدمج.
- انتاج حيوانات متميزة وراثيا يمكن بيعها للمزارع المحيطة.
- إمداد مجتمع الكلية والمجتمع المحيط بمحافظة الجيزة بالبروتين الحيواني في صورة لحوم وألبان عالية الجودة.
- تحتفظ مزرعة الماشية على سلالة الجاموس المصري.
- مؤشرات الاداء العام بالوحدة
- امهات جاموس حلابة سلالة الجاموس المصري النقية.
- خلفات من الجاموس المصري لإحلال وتجديد القطيع دوريا
- امهات أبقار حلابة من سلالة الفريزيان.
- سلالة انتاج اللحم وتشمل أبقار الابردين أنجس والهيرفورد.
- عجول تسمين من الجاموس المصري والابقار.
- تنفيذ تجارب السادة الباحثين من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم والطلاب.
- توفير سلالات نقية ومحسنة من الجاموس المصري والزائدة عن حاجة القطيع البحثي للمجتمع المحيط والذي يقبل على اقتنائها نظرا لتمييزها.

- يوجد بوحدة بحوث الماشية محلّاب الي يستخدم في عمليات الحلب اليومي
- دعم الأمن الغذائي اللحوم الحية الناتجة عن بيع الحيوانات الزائدة عن الحاجة
- تحقيق التكامل بين وحدات الانتاج الحيواني والنباتي لتوفير الاعلاف الخضراء على مدار العام مع اتخاذ قرار بعدم بيع الا الزائد عن حاجة قطاع الانتاج الحيواني بالمحطة وعدم شراء اعلاف خضراء من الخارج.
- الالتزام بالاشتراطات الصحية لتأمين القطيع ضد اي امراض سواء عن طريق
- الرعاية البيطرية بالمحطة او من خلال التعاون مع مديرية الطب البيطري
- تنفيذ التدريب الميداني لطلاب مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا

٢- قطاع بحوث الدواجن

- ١- وحدة بحوث الدواجن
- وجود مزرعة تعليمية تطبيق الاساليب العلمية في رعاية وانتاج الطيور وتستوفي المخرجات التعليمية لحصص الانتاج الحيواني
- التدريب الفني لطلاب مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا.
- إمداد مجتمع الكلية والمجتمع المحيط بمحافظه الجيزة بالبروتين الحيواني في صورة لحوم وبيض عالية الجودة.

٣- وحدة بحوث الأرانب بقطاع

- تقوم وحدة بحوث الارانب بالكلية بتوفير السلالات والانواع الاجنبية المختلفة من عمر شهر حتى 5 شهور للباحثين من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بالكلية
- اتاحة السلالات المتميزة للمربين بالمجتمع المحيط.

توفير لحوم الأرانب بجودة عالية واسعار تنافس السوق المحلي
تنفيذ أنشطة التدريب الميداني لطلاب مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا تنفيذ دورات تدريبية معتمدة من الكلية لصغار المربين.

٤- وحدة بحوث الأغنام

- تساهم وحدة بحوث الأغنام والماعز في توفير الحيوانات التجريبية من الأغنام والماعز بأنواعها وسلالاتها المختلفة والأجنبية لتدريب طلاب مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا.
- تنظيم دورات تدريبية للأطباء البيطرين بالتنسيق مع الهيئة العامة للخدمات البيطرية لإكسابهم الخبرات العملية في مجال الرعاية والعلاج البيطري.
- المشاركة المجتمعية في توفير لحوم الأضاحي للمشاركة في حل أزمة اللحوم.
- تقوم الوحدة بالاستقبال كبار وصغار المربين وإمدادهم بالإرشادات والاساليب العلمية والعملية الحديثة في عمليات التربية والرعاية التناسلية والبيطرية
- مؤشرات الاداء العام بقطاع الأغنام بالكلية.

طاقة القطيع الحالية ٢٠٩ رأس مقسمة للفئات التالية

- أمهات / تسمين غنم برقي
- أمهات / تسمين غنم رحمانى
- أمهات / تسمين غنم أوسى
- أمهات / تسمين غنم هجين رحمانى*برقى
- أمهات/ تسمين ماعز سنن

- أمهات/ تسمين/ ماعز دمشقي

- أمهات/تسمين ماعز زرايبي

مساهمة الوحدة في توفير لحوم الضأن

الالتزام بالاشتراطات الصحية لتأمين القطيع ضد اي امراض سواء عن طريق الرعاية البيطرية بالمحطة او من خلال التعاون مع مديرية الطب البيطري بمحافظة الجيزة.

تنظيم دورات تدريبية للأطباء البيطريين بالتنسيق مع الهيئة العامة للخدمات البيطرية لإكسابهم الخبرات العملية في مجال الرعاية والعلاج البيطري.

الوحدات البحثية المعاونة

وحدة بحوث النحل

■ تدريب طلاب البكالوريوس والدراسات العليا على رعاية طوائف نحل العسل والعمليات النحلية المختلفة.

■ اجراء التجارب الخاصة بالسادة اعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة.

■ تدريب الخرجين على كيفية انشاء وإدارة المناحل.

■ انتاج الاعسال في المواسم المختلفة المتوفرة في مزرعة وادي النطرون.

دعم العمليات التعليمية

تقوم المحطة سنويا بدعم العملية التعليمية سواء على مستوى البرامج التعليمية بكلية الزراعة جامعة القاهرة او لكليات

داخل جامعة القاهرة او كليات بالجامعات المصرية نذكر منها ما يلي:

تنفيذ الحصص العملية للمقررات الدراسية ببرامج كلية الزراعة داخل وحدات المحطة بقطاعات الانتاج النباتي والانتاج الحيواني والهندسة الزراعية

١ - توفير مستلزمات التدريس من نماذج الحيوانات / النباتات المطلوبة لتنفيذ الشاق العملي بالمقررات الدراسية.

٢ - تنفيذ مشاريع التخرج لطلاب كلية الزراعة بجامعة القاهرة

٣ - استقبال الراغبين من طلاب جامعة القاهرة بكليات الهندسة / الطب البيطري / الآداب قسم جغرافيا / العلوم قسم الحشرات لأجراء بحوثهم الميدانية

٤ - استقبال طلاب الكلية المختلفة

٥ - استقبال طلاب المدارس بالمرحلة الإعدادية والمرحلة الثانوية بالمدارس

وحدة الورش

عدد المعدات:

وحدة المركبات

عدد السيارات ٣

مزرعة وادى النطرون: في إطار أحياء مزرعة وادى النطرون تمهيداً للبدء فى عمليات التشغيل المتوقعة منذ سنة ٢٠١٨

١- تم ادخال الكهرباء للمزرعة

٢- تم حفر ثلاث ابار جوفية

٣- تم اخذ عينات من المياه واختبار الملوحة للتأكد من صلاحية المياه للرى وشرب الحيوانات

٣- البدء فى إجراءات شراء طلمبات أعماق

٤- تم عمل غرف للمحولات الكهربائية تمهيداً لأطلاق التيار الكهربى.

التدريب الميدانى

2- التدريب الميدانى لطلاب مرحلة البكالوريوس ومشاريع التخرج

تقوم كلية الزراعة جامعة القاهرة بوضع وتنفيذ مخطط لتنفيذ التدريب الميدانى على كإحد متطلبات التخرج لطلاب برامج البكالوريوس داخل وحدات المحطة لطلاب برامج الانتاج النباتى - الانتاج الحيوانى - وقاية النبات - الهندسة الزراعية -الاقتصاد الزراعى/ الاجتماع الريفي لإكساب الطلاب المهارات المهنية المطلوبة للتخرج بالإضافة الي استقبال طلاب التدريب الميدانى للطلاب المقيدى على لائحة الكلية القديمة

نائب المدير التنفيذي ،،

د. شريف محمد دسوقى