

الندوة السابعة حول « المعلوماتية والعلوم الزراعية »

التعريف بأهمية استخدام المعلوماتية في الزراعة

أقام فرع حلب للجمعية العلمية السورية للمعلوماتية الندوة العلمية السابعة حول « المعلوماتية والعلوم الزراعية » وذلك تجسيدا لأهمية مواضع العلوم الزراعية في الاقتصاد الوطني وبيان أهمية دور المعلوماتية في دفع عملية التطور الزراعي . حيث ان الندوة تهدف الى التعريف بأهمية استخدام المعلوماتية في الزراعة وتقديم مساهمات المهندسين الزراعيين المختصين بما يعود بالفائدة في رفع كفاءة وسوية استخدام المعلوماتية في العلوم الزراعية .

وقد تناولت الندوة مواضيع متعددة كالنمذجة والمحاكاة ونظم المعلومات الجغرافية واستخدام الاحصاء الحيوي في الابحاث الزراعية وإدارة قواعد وينوك المعلومات

الحوسبة في خدمة البحوث العلمية التي الدكتور زيد عبد الهادي من ايكاردا محاضرة حول الحوسبة في خدمة البحوث العلمية حيث ان مجالات استخدام الحواسيب في البحوث الزراعية لازال في اول الطريق وهناك افاق كثيرة ينبغي استثمارها مما سيحسن من اداء البحوث الزراعية ويساهم في حصر الفقر وزيادة الانتاج الزراعي. وأشار الى الدور الأساسي الذي تقوم به تكنولوجيا المعلومات في البحوث الزراعية مبينا استخداماتها وزيادة كفاءة وتنوع هذه البحوث بالإضافة الى ايجاد النتائج التي اجهزة الارشاد الزراعي والمزارعين.

وأوضح المحاضر بأنه يمكن الحصول على البيانات الحقلية باستخدام الحواسيب المحمولة والتحليل الإحصائي لبيانات

التجارب الحقلية وحفظ واسترجاع البيانات لكافة التجارب والاستبيانات باستعمال قواعد البيانات والنمذجة في مجالات نمو المحاصيل الحقلية واستخدام الموارد الطبيعية.

مبينا ان استخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في دراسات استخدام الأراضي والدراسات المتعلقة بالانفاج والافات والمعالجة الرقمية للصور المخبرية واستخدام الحواسيب في السيطرة وحفظ البيانات للأجهزة المخبرية واستخدام الإنترنت للمبحث عن آخر تطورات البحوث الزراعية والمجالات المتخصصة في هذا المجال.

وسائل الإحصاء الحيوي المستخدمة لأغراض البحوث في ايكاردا كما التي الدكتور زيد عبد الهادي المحاضرة الثانية حيث اشار لاستخدام ايكاردا للبيانات متنوعة لتطوير تقاني للانتاج الزراعي المستدام وتجميع التنوع الحيوي وحفظه والإفادة منه.

مبينا ان ايكاردا تستخدم وسائل الحاسوب والإحصاء الحيوي

لتحضير نجاح البياثه وذلك بالتخطيط السليم لشاريع البحث واختيار النصاميم التجريبية والاستبيانات لدراسة مكوناتها الفردية المكاملة وتجميع البيانات بكفاءة ودقة وتخزين المعلومات واسترجاعها واستعمال الطرق الاحصائية لتحليل البيانات واستخلاص النتائج وعرضها.

استخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS

التي المهندس حسام عبيدو من كلية الزراعة بحلب محاضرة حول استخدام نظم المعلومات الجغرافية لرسم خريطة توزع بعض امراض الجذور على المحاصيل النجيلية في سورية .

حيث اشار الى ان زراعة الحبوب في سورية تحتل مساحات واسعة وتعرض لأجهادات مختلفة تؤثر على الإنتاج .

وأوضح ان امراض الجذور من المشاكل المستعصية التي تواجه مزارعي الحبوب .

وقد استخدم الباحث جهاز GPS لتحديد مواقع الحقول بدقة واجرى دراسة كاملة عليها وتم تغذية الحاسوب بالمعلومات الجغرافية للمواقع المدروسة وعولجت البيانات

وفي نهاية المحث اظهرت الدراسة امكانية استخدام نظم المعلومات الجغرافية في عرض اهمية امراض الجذور من خلال رسم خريطة توزعها وتحديد اسكن انتشارها في المواقع المدروسة .

تحليل الانحدار المتعدد للحبوب

تحدث الدكتور احمد حاج سليمان في محاضرة حول تحليل الانحدار المتعدد لغلة الحبوب وبعض الصفات الانتاجية الأخرى لعائلات الغلة منتخبة من النرة الصفراء . اشار الى ان بحثه يهدف الى دراسة علاقة الانحدار المتعدد بين غلة الحبوب ونسبتي الزيت والبروتين كتتابع والصفات النباتية الأخرى كمتحولات مستقلة والتي تحدد اهم الصفات النباتية المؤثرة في غلة الحبوب ومحتواها من الزيت والبروتين .

وبين الباحث ان نسبة البروتين ارتبطت ايجابيا في المواقع كافة مع نسبة الزيت وسلبيا مع الغلة الحبية في موقعي حلب والرقعة في حين ارتبطت ايجابيا مع ارتفاع العرنوس ، عدد الايام حتى النضج الفيزيولوجي في موقع الغاب فقط استخدام البرمجيات في تحليل ظاهرة الجفاف

القت المهندس صفاء كيلاني من كلية الزراعة بجامعة حلب محاضرة حول استخدام البرمجيات في تحليل ظاهرة الجفاف في شمال ووسط سورية بهدف الحد من اتارد السلبية.

وأشارت المحاضرة الى ضرورة معرفة اسباب الجفاف والتنبؤ به وتخفيف اتارد السلبية بهدف زيادة الانتاج الزراعي او على الأقل استقراره ضمن الحدود المقبولة .

مؤكدة ان الهدف هو ربط المتغيرات المناخية بالجفاف والانتاجية والتوصل الى مؤشر الجفاف الفعال وتطبيقه لتحديد الفترات الجافة وتكرارها واقتراح الوسائل

وبين كيفية استخدام النموذج الرياضي لصفات انتاج الحليب وأكد على الحصول على افضل نموذج لانتاج الحليب بمقارنة النماذج الرياضية مع بعضها البعض بواسطة عدة مقاييس .
استخدام البرمجة الحاسوبية في حساب المعلمات المائية وتنظيم الري

أكد الدكتور محمد عبد الله صديق ان استخدام البرمجة أحد الوسائل الهامة في دراسة وإدارة المشاريع الزراعية المروية والبعيلة. وأشار الى ان البرنامج CROPVAL يساهم في افهام مدى تأثير الانتاج الزراعي في اطوار النمو المختلفة في الهطل المطري والري ومواعيده وذلك باستخدام بيانات حقيقية مختلفة .

التكامل بين تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية لتقدير مساحات المحاصيل اعتبر الدكتور احمد ياغي من الهيئة العامة للاستشعار عن بعد في محاضراته ان تقنية الاستشعار عن بعد من التقنيات الفعالة في مجال تقدير مساحات المحاصيل وحركيتها من موسم لآخر كما تتميز به من امكانية الحصول على المعلومات بشكل دوري ومتكرر . وأوضح ان هناك مشاكل اساسية تواجه استخدام هذه الطريقة كالوحدات المختلطة والتي لها علاقة مباشرة بقدرة التعرّف المكاني للصور الفضائية المستخدمة خاصة في الانظمة الزراعية المختلطة الشائعة في العديد من دول العالم . وأوضح المحاضر ان التكامل بين معطيات نظم المعلومات الجغرافية مع معطيات الاستشعار عن بعد قد حسنت نتائج تصنيف الرز الملتصق وفقلت من مشكلة الوحدات المختلطة من ناحية اخرى

المائية المحدودة. وان للمياه اهمية كبيرة نظرا لمحدوديتها مبينا ان كفاءة استعمالها في القطاع الزراعي لا تتجاوز خمسين بالمئة واكثر الضياعات تذهب بواسطة الري بالغمر او التلويث في معظم الاراضي المروية.

تحليل عناصر الموازنة المائية في مسقط مياه سيجر

في المحاضرة التي القاها المهندس عبد الله خطيب أكد على ان استخدام المعلوماتية والبرمجة الحاسوبية من الخطوات الهامة التي تخطت حديثا في الدراسات الهيدرولوجية والهيدروجيولوجية وهذا يتطلب مواكبة العلوم الحديثة واستخدام برمجيات ذات دقة عالية من اجل اقتراح افضل الخطط الفعالة للتنمية المستدامة لمصادر المياه .

وأشار الى ضرورة وضع برمجيات من اجل اقتراح افضل للمخطط الادارية للتنمية المستدامة لمصادر المياه.

مبيناً ان دراسة مسقط مياه سيجر باستخدام النمذجة الرياضية وبرنامج geomedia لاعداد الخرائط وتشكيل النموذج الرياضي الهيدرولوجي الاعتمادي الذي يعطى جميع الظروف الهيدرولوجية والهيدروجيولوجية . وأوضح ان نظام التشغيل من مرحلتين الاولى معايير النموذج الثانية تقييم خطط الاستثمار المقترحة .

وتم اعداد خطة الاستثمار الافضل بهدف الحفاظ على الموارد المائية وتنميتها بشكل مستدام.

استخدام النمذجة الرياضية في تحسين الحيوان والنبات

أشار الدكتور خالد النجار الباحث في محطة بحوث الماعز بحلب الى استخدام نماذج مختلفة في وصف منحى الحليب الذي يعطى صورة كافية انتاج الحيوان من الحليب.



المطري وتوزعه للمساعدة على ادارة الاقتصاد الزراعي ووضع نماذج لمعرفة امكانية حصول الامطار خلال موسم نمو المحاصيل السنوية .

تأثير تغيرات المناخ على انتاج القمح والشعير

أكد الدكتور صلاح قواس من كلية الزراعة محاضرة عن النماذج التجريبية لإنتاجية المحاصيل في سورية وتأثير المناخ على انتاج القمح والشعير .

وأشار الباحث ان الدراسة تهدف الى وضع نماذج models لإنتاج المحاصيل الأساسية في سورية وخاصة القمح وتقدير اثر التغيرات المتوقعة في المناخ على الانتاج في سورية .

وأوضح ان طريقة العمل تعتمد على الطريقة التجريبية الاحصائية اضافة لمجموعة من برامج الحاسوب الجاهزة .

وان المواضيع الأساسية للبحث هي جمع وتجهيز معلومات عن انتاج المحاصيل الأساسية البعلية والمروية في سورية لتحليل الاحصائي بالإضافة الى تحليل المعلومات المناخية المؤثرة في الانتاجية

الموازنة المائية للمحاصيل الحقلية

أكد المهندس ايمن السيد حسن من الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية في محاضراته ان سورية تعتبر من البلدان ذات الموارد

الكافية لتخفيف الأثار السلبية للجفاف باستخدام برمجيات اكسل . ورد .

استخدام الاحصاء الحيوي المبرمج في ابحاث الدواجن

أكد الدكتور شيخموس حسين من كلية الزراعة بجامعة حلب عن استخدام الاحصاء الحيوي المبرمج في ابحاث الدواجن . مبينا ان برمجة عمليات الاحصاء الحيوي قد وفرت جهد وقت الباحثين .

وأكد الباحث على استخدام نظام SAS لاجراء جميع العمليات الاحصائية الخاصة بتجارب الابحاث الزراعية وخصوصا ابحاث انتاج الدواجن عن طريق برمجته dos او عن طريق الخيارات الخاصة بتنفيذ البرنامج للمؤشرات الاحصائية المطلوبة بالإضافة الى رسم الخطوط البيانية بعد تحليل بياناتها .

نظام الربط بين المحصول والتفقس على ادارة الاقتصاد الزراعي اشار الدكتور عدنان زوين من وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي بمحاضراته ان ٨٥ بالمئة من الاراضي الزراعية المخصصة لزراعة الحبوب تزرع معلا وان الاصطار ونوزعها شما عاملا من محددان لإنتاجية تلك الاراضي .

وهدف المحاضر من بحثه الى عمل نماذج للربط بين مردود المحاصيل السنوية وعلاقة ذلك بالهاتل