



المؤتمر الحادي والعشرون للجمعية المصرية للهندسة الزراعية بالتعاون مع قسم
الهندسة الزراعية والنظم الحيوية بكلية الزراعة - جامعة الإسكندرية
بتاريخ ٢٥ من نوفمبر ٢٠١٧ م
تحت عنوان

**"التقنيات الحديثة في الهندسة الزراعية والنظم الحيوية
وتطبيقاتها لدعم التنمية المستدامة"**

انعقد المؤتمر الحادي والعشرون للجمعية المصرية للهندسة الزراعية بحمده تعالى في رحاب قسم الهندسة الزراعية والنظم الحيوية بكلية الزراعة - جامعة الإسكندرية ، وذلك بتاريخ ١٢ من نوفمبر ٢٠١٧ م. وشرف المؤتمر برعاية كريمة من رئيس الجامعة الأستاذ الدكتور عصام الكردي ، و برئاسة تنفيذية أ.د. عبد الله مسعد زين الدين عميد كلية الزراعة، و أ.د. صبحي سالم وكيل الكلية لشئون البيئة وتنمية المجتمع منسقاً للمؤتمر و برئاسة علمية أ.د. محمد نبيل العوضى رئيس الجمعية، وأ.د. أحمد عبد الله الشافعي رئيس قسم الهندسة الزراعية والنظم الحيوية مقرر عام المؤتمر - لهم الشكر جميعاً ولكل من ساهم بالجهد والعباءة في انجاح هذا المؤتمر.

كما حظى المؤتمر برعاية ومساهمات مشكورة من قطاع الأعمال في مجالات الميكنة والرى والتصنيع الزراعى. وبدأت الجلسة الأولى بأى الذكر الحكيم. وقد خصصت جلسة للمواضيع العامة، وفيها تم الترحم على أرواح الرفاق الذين توفاهم المولى الغفور الرحيم. وقد قدمت هدايا تكريم لأصحاب الخدمات المميزة للفرع. وقدمت كذلك جوائز للمتفوقين في الميكنة والهندسة الزراعية باسم المتبرع "كيشيدا". وخرج المؤتمر الحادي والعشرون للجمعية بتوصيات أهمها ما يلي:

- الاهتمام بالتصنيع المحلي لوحدات التحكم والضبط الآلي واكتشاف الأعطال للآلات الزراعية.
- دعم التصنيع المحلى للآلات الزراعية متعددة الأغراض ودعم استخدام الجزيئات النانوية (نانو تكنولوجيا) في معاملة أسلحة الآلات الزراعية لزيادة عمرها التشغيلي.
- دعم التصنيع المحلي لآلات زراعة الشتلات وحصاد بنجر وقصب السكر تناسب الحيازات الصغيرة.
- التوسع في زراعة نبات الجاتروفا في الأراضي التي بها مصدر مياه عالية الملوحة لإنتاج وقود الديزل الحيوى لما لها من تأثير اجتماعي واقتصادي هام.
- تفعيل التصنيع المحلي لأقطاب المكثفات فائقة السعة باستخدام شرائح الجرافيت لما لها من قدرة عالية لتخزين الطاقة في البطاريات.



- الاهتمام بالتصنيع المحلي لمحطات الارصاد الجوية الزراعية وحساسات رطوبة التربة ونظم التحكم الآلي فى أنظمة الري المتطور لترشيد وزيادة كفاءة استخدام مياه الري.
- الاهتمام بتحسين كفاءة استخدام مياه الري ومنها تطبيق تقنية نظام الري بالتنقيط الجزئي الرأسى لجذور محاصيل الخضر ولنظام الري بالتنقيط الجزئي الافقي لجذور محاصيل الأشجار لما له فائدة عظيمة لتقليل الاستهلاك المائي للمحاصيل مع زيادة في جودة وانتاجية المحاصيل.
- تعميم تطبيق مشروع الري السطحي المطور على أراضي الدلتا ووادي النيل لما له من فائدة في رفع كفاءة نقل المياه، وكفاءة الاضافة، وتقليل زمن الري للفدان، وزيادة معدل إنتاجية الفدان، ورفع كفاءة استخدام المياه الحقلية، وزيادة مساحة الارض الزراعية.
- استخدام طريقة الأكسدة الهوائية في معالجة المياه الجوفية عالية التركيز بالحديد.
- الاهتمام باستغلال مياه الأمطار وتجميعها في آبار تخزينية وخاصة في مناطق السيول في محافظة البحر الأحمر وشبه جزيرة سيناء والساحل الشمالي الغربي.
- دعم المشاريع التطبيقية في استخدام تقنيات مصرية في عمليات تحلية المياه المالحة مثل تقنية التبخير الغشائي والأغشية السائلة والتحلية بالطاقة الشمسية.
- الاهتمام بدعم البحوث التي تهدف إلى تصميم وتصنيع أجهزة محلية تستخدم تكنولوجيا الإبصار الآلي والأطياف الضوئية في فحص وتحليل وتقدير جودة المنتجات الزراعية ومنتجات اللحوم والأسماك وذلك لتقليل الفاقد قبل وأثناء التخزين مما يزيد العمر التخزيني وكمية المنتجات الزراعية المصدرة، وتقليل الإضافة الجائرة للمبيدات في معاملة المحاصيل بعد الحصاد، بالإضافة إلى سرعة الفحص في الحجر الزراعي للمنتجات الزراعية المستوردة وأهمها القمح والذرة.
- الاهتمام بتداول المنتجات الزراعية واتباع الطرق السليمة والصحية في التخزين.
- الاهتمام بتصميم مجففات شمسية للحاصلات البستانية من الخضر والفاكهة بهدف تقليل الفوائد وزيادة العائد المادي للمزارع وخاصة للمناطق النائية.
- الاهتمام بمعاملات التجفيد السريع للحاصلات البستانية وخاصة التمور بهدف المحافظة عليها وإطالة العمر التخزيني مما يزيد من فرص التصدير.
- تفعيل التشريعات الملزمة للمصانع بتركيب وحدات معالجة وتنقية مخلفات المصانع قبل صرفها على المصارف والمجاري المائية لما لها من آثار خطيرة على الصحة العامة.
- التوسع في دعم المشاريع البحثية التطبيقية التي تعتمد على استخدام معادن الطين الموجودة في البيئة المصرية مثل البنتونيت والكاولونيت والزيوليت في تطبيقات إزالة



المعادن الثقيلة من مياه الصرف الزراعي والصناعي والاستعانة بالجزينات النانو كربونية في للتخلص من الأمونيا في المزارع السمكية.

- دعم إنشاء وحدات متطورة منزلية لإنتاج البيوجاز في المناطق النائية وتدوير مخلفات التصنيع الزراعي والكتلة الحيوية للجنوسيلولوزية من أجل الإنتاج المستدام للوقود الحيوي والعلف الحيواني للتغلب على محدودية الوقود التقليدية وتحسين البيئة في الريف.
- دعم إنشاء كيانات اقتصادية لتدوير مخلفات المدن والمخلفات الزراعية لتوليد الطاقة الكهربائية وتقليل التلوث البيئي.
- الاهتمام باستخدام المخلفات الزراعية في إنتاج ألواح إنشائية وخرسانة الجيوبوليمرية لما لها قدرة عالية على تحمل الاجهادات الانشائية المختلفة.
- الاهتمام بزراعة الشرفات والحوائط وأسطح المباني بنباتات الزينة لقدرته على التغلب على كل من ارتفاع درجة الحرارة والملوثات الجوية مثل غاز ثاني أكسيد الكبريت وغاز كبريتيد الهيدروجين وغاز أول وثاني أكسيد الكربون وغاز أكسيد النيتروجين.
- الاهتمام بإنشاء معامل مركزي لتقدير متبقيات المبيدات والاسمدة والخواص الطبيعية للمنتجات الزراعية بهدف تقليل فواقد الحصاد ومعاملات ما بعد الحصاد من عمليات التخزين والنقل والتداول والتصنيع وتطوير المعاملات الصناعية للإنتاج الزراعي.