ЗВІТ

про роботу Міжнародної науково-практичної конференції
«Техніка та технології агропромислового виробництва»
04-06 жовтня 2022 року
Львівський національний університет природокористування, факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій м. Дубляни

Міжнародну науково-практичну конференцію «Техніка та технології агропромислового виробництва» проведено в рамках XXIII Міжнародного науково-практичного форуму «Теорія і практика розвитку агропромислового комплексу та сільських територій».

У конференції брали активну участь представники:

- Університету науки і технологій у Бидгощі (д-ри Р.Каснер, А. Томпоровський, В.Крушельніцька);
- Вроцлавського університету природничих наук (д-р габ. Д. Лучицька);
- Латвійського університету ім. Магнуса Великого (д-р В. Янкаускас);
- Краківського аграрного університету (д-р габ. П. Кєлбаса);
- Гіресунського університету (д-р проф. М. Гюней);
- Національного університету біоресурсів та природокористування (к.т.н. Войналович О., к.т.н. Василенко О., к.т.н. В.Скібчик, к.т.н. А.Коньом);
- Харківський національний автодорожній університет (к.т.н. А. Ужва);
- Інститут механіка та автоматики агропромислового виробництва НААН (к.т.н. Кудринецький Р., к.т.н. Днесь В., Крупич С.);
- Хмельницького національного університету (д-ри тех. н. В.Олександренко, М.Стечишин, к.т.н. Н. Машовець, М. Лук'янюк);
- Луцького національного технічного університету (к.т.н. В.Федорчук-Мороз, к.і.н. О.Вісин);
- Національного університету «Львівська політехніка» (к.т.н. Мідик І, к.т.н. Яковенко Ю., к.т.н. А.-В.Мідик);
- Львівського державного університету безпеки життєдіяльності (Коваль Н., Кондисюк І.);
- викладачі, аспіранти, магістранти Львівського національного університету природокористування та ін.

Під час роботи конференції заслухано 29 доповідей, присвячених питанням розвитку технологій та технічних засобів агропромислового виробництва, а саме: раціональне технічне забезпечення енергеоощадних технологій у рільництві, аналіз сучасного обладнання тваринницьких ферм, методи управління ресурсами у проєктах сільськогосподарських

підприємств, аналіз електронної системи управління посівними комплексами HORSCH, визначення напружень у пластині з різними отворами, технологія передпосівної обробки насіння ріпаку електричним полем високої напруженості, забезпечення довговічності ґрунтообробної техніки використання штучних нейронних мереж для прогнозування складових гібридних проєктів, підвищення зносостійкості лап культиватора шляхом модифікації азотуванням у тліючому розряді, залежність ефективності організаційно-технологічної взаємодії автотранспортних підприємств від замовлень на перевезення сільськогосподарської продукції, аналіз методів підтримання тиску скрапленого вуглеводневого газу в газовому балоні автомобіля, методика створення електронної геометричної моделі технічного об'єкта в SOLIDWORKS на основі його фотографічного зображення, динаміка виробничого травматизму і аналіз причин страхових нещасних випадків, безпека трудових ресурсів у проєктах хімічного захисту рослин, система оцінення професійних ризиків на механізованих роботах в сільському господарстві, розроблення віртуального засобу оцінювання якості продукції овочівництва, дослідження параметрів роботи молоткової дробарки з використанням вимірювального комплексу, дослідження температури на поверхнях багатошарових круглих пластин, дослідження основних діагностичних параметрів електронної системи управління посівними комплексами фірми HORSCH та ін. Активна наукова дискусія з закордонними доповідачами показала зацікавлення у розробці спільних наукових проєктів, актуальність проблематики та важливість подальшого розвитку техніки та технологій агропромислового комплексу.

За результатами науково-практичної конференції прийнято ухвалу:

1.У результаті обговорення конференція прийшла до висновку, що дослідженнями доведено ефективність передпосівної стимуляції насіння соняшника електричним полем коронного розряду; встановлено, що за всіх режимів електрообробки його посівні якості – енергія проростання та лабораторна схожість перевищували контроль; найефективнішими виявилися режими, за яких напруженість електричного поля E = 2,5 кВ/см та експозиція t = 20 с, E = 2 кВ/см, t = 30 с., результати можуть бути передумовою впровадження передпосівної електрообробки насіння соняшнику у виробничий процес.

2. Конференція вважає, що за рахунок використання електричної сільськогосподарської техніку, споживання енергії в рільництві можна зменшити до 70%; оскільки вага трактора з електродвигуном більша, його очікуваний опір коченню на горбистій місцевості буде більшим, а пробуксовування – значно меншим, що в цілому призведе до

ефективності перетворення енергії понад 80%; перевагою електрифікації також є усунення прямих викидів випускних газів.

3. У результаті обговорення трибологічних випробувань конференція прийшла до висновку, що азотування за циклічно-комутованого розряду є досить ефективним способом зміцнення внутрішніх поверхонь довгих отворів; це дає змогу підвищення зносостійкості робочих органів машин для суцільного і міжрядного обробітку ґрунту.

4. На основі дискусій конференція прийшла до висновку, що наплавлення поверхонь робочих органів ґрунтообробної техніки спеціальними антифрикційними матеріалами високої твердості в середовищі захисних газів є доцільним способом CMT (Cold Metal Transfer), що дає змогу суттєво зменшити теплову дію дуги на основний матеріал деталі із одночасним збереженням показників якості наплавленого шару; це уможливлює наплавляти на робочі органи культиваторів за один прохід до 2 мм антифрикційного матеріалу та забезпечувати твердість поверхні понад 60 HRC з автоматизацією виробництва та високої продуктивність процесу

5. У результаті обговорення конференція прийшла до висновку, що наукові дослідження потрібно спрямувати на вдосконалення організаційних основ безпеки праці, розробки енергоефективних та енергоощадних технічних засобів сільськогосподарського виробництва, які враховують сучасні вимоги для створення нових технологічних процесів у рослинництві, тваринництві, первинній переробці продукції тощо.

6. За результатами дискусій конференція прийшла до висновку про розвиток співпраці з установами Національної академії аграрних наук України, виробниками і сервісними підприємствами для пошуку нових напрямів наукових досліджень, визначення потреб виробництва у наукових дослідженнях для взаємовигідної діяльності і розвитку агропромислового виробництва, цьому сприятимуть також спільні наукові проєкти з закордонними партнерами (Словаччина, Португалія, Польща, Латвія та ін.) для подальшої інтеграції у міжнародний науковий простір.

Ухвала прийнята відкритим голосуванням усіма учасниками конференції.