

ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ДЛЯ РОСЛИННИЦТВА

Братішко Р.С. , факультет МТ , гр. 12 МБ АІ
Болтянська Н.І. , к.т.н., доц. кафедри ТСТТ
Таврійський державний агротехнологічний університет
Тел.: +38 (0619) 42-05-70, e-mail: natali28@inbox.ru

Анотація – у статті проаналізовано основні тенденції розвитку світової та вітчизняної сільськогосподарської техніки.

Ключові слова – техніка, рослинництво, технології, економічна ефективність.

Постановка проблеми. Провідними елементами сільськогосподарського виробництва є технічні засоби (техніка), оскільки їх вдосконалення і застосування грають вирішальну роль в збільшенні виробництва і зростанні продуктивності праці. Сучасний етап розвитку сільського господарства характеризується все більшою концентрацією, спеціалізацією і агропромисловою інтеграцією виробництва [1,2]. Цей процес висуває нові вимоги до складу технічних засобів, їх характеристик і обумовлює зміни в сільськогосподарській технології, що зв'язує в єдиний виробничий процес операції по виробництву і переробці основних видів продукції [3,4].

Аналіз останніх досліджень. Розвиток агропромислового комплексу України безпосередньо залежить від стану технічного оснащення технологічних процесів виробництва сільськогосподарської продукції. Сьогодні на ринку України сільськогосподарську техніку пропонують більше 100 вітчизняних виробників та практично всі провідні західноєвропейські фірми. Аналіз ринку вітчизняної сільськогосподарської техніки свідчить про значні перекоси в її виробництві. Сьогодні техніку одного функціонального призначення пропонують понад 40 підприємств. Кожне з них виготовляє її на своїй елементній базі за недосконалою технологією, використовуючи низькоякісні матеріали. В результаті цього надійність техніки і зносостійкість її робочих органів в 3 і більше разів нижча, ніж у зарубіжних аналогів [5].

Формулювання цілей статті. Проаналізувати основні тенденції розвитку світової та вітчизняної сільськогосподарської техніки.

Основна частина. Найважливішою тенденцією в розвитку сільськогосподарської техніки стає створення машин, що дозволяють здійснювати принципово нові технології і завдяки цьому не тільки підвищувати продуктивність праці, але і створити найсприятливіші умови для розвитку рослин, підвищення врожайності сільськогосподарських культур, скорочення втрат продукції при прибиранні і в післяжнивний період, забезпечення екологічної безпеки і безпечних умов праці. Досягнення технічного прогресу в області

сільськогосподарського машинобудування, продемонстровані на міжнародних виставках сільськогосподарської техніки останніми роками, в першу чергу спрямовані на наступне (рис.1).

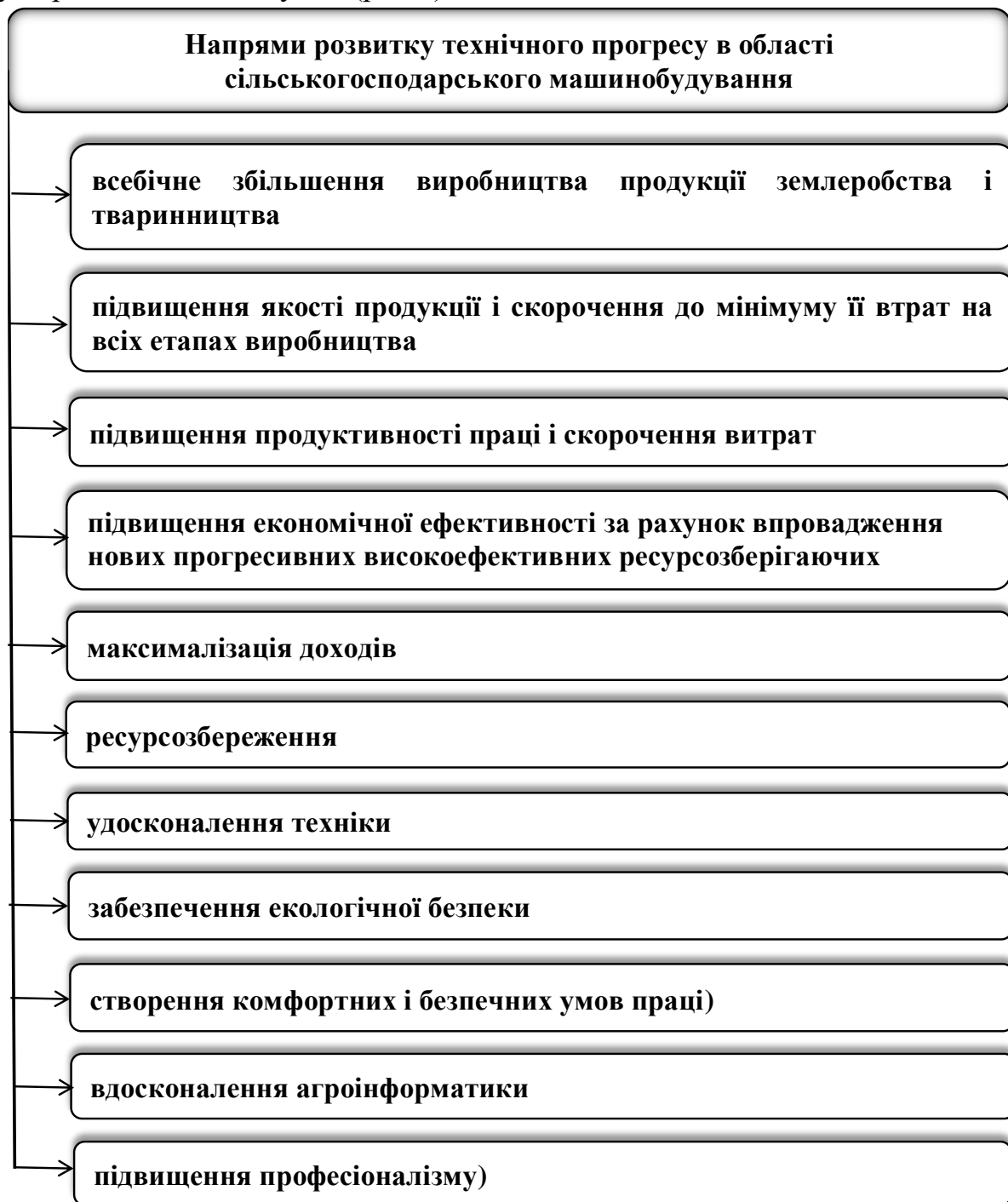


Рис.1. Напрями розвитку технічного прогресу в області сільськогосподарського машинобудування

Підвищення продуктивності і скорочення витрат в сільськогосподарському виробництві за рахунок: впровадження інтенсивних технологій; широкого впровадження багатофункціональних машин (що виконують одночасно до дев'яти операцій); збільшення ширини захвату машин і знарядь (плуги — до 17 корпусів, обприскувачі — до 45 м, машини для внесення мінеральних

добрив — до 36...40 м, жнивarki зерновi — до 12 м, бурякокомбайни — 9 рядкiв i iн.); пiдвищення вантажопiдйомностi (машини для внесення органiки до 24 т, причепи — 30 т i бiльше); збiльшення мiсткостi бункерiв (у бурякокомбайнiв — до 40 м³, зернокомбайнiв — до 12 м³ i iн.); зростання робочих i транспортних швидкостей (до 50...60 км/год.); застосування нових робочих органiв (новi МСУ i iн.); широкого застосування електронiки; зростання потужностей двигунiв: у тракторiв — до 441 кВт, зернокомбайнiв — 431, кормозбиральних комбайнiв — до 735 кВт.

Впроваджуються обчислювальна технiка, системи автоматизованого проектування i управлiння технологiчними процесами i виробництвом, а також системи управлiння якiстю вiдповiдно до вимог мiжнародних стандартiв ISO серiї 9000, що визначають комплекс заходiв, якi повиннi бути здiйсненi для випуску якiсної продукцiї. Це дозволило пiдвищити надiйностi i довговiчностi машин i понизити трудомiсткiсть технiчного обслуговування. Ресурси роботи двигунiв досягли 10...15 тис. мото-год, напрацювання на вiдмову у тракторiв — бiльше 1000 мото-год, у зернозбиральних комбайнiв — бiльше 100...150 мото-год (iнодi i весь сезон).

Висновок.

Аналiз тенденцiй розвитку вiтчизняної сiльськогосподарської технiки свiдчить про надто повiльну змiну її технiчного рiвня та показникiв якостi. Для забезпечення випуску конкурентоспроможної сiльськогосподарської технiки необхідно пiдвищувати її якiснi показники за рахунок побудови конструкцiй за модульним принципом з використанням унiфікованої елементної бази, застосування прогресивних конструктивних матерiалiв, збiльшення напрацювань на вiдмову у кiлька разiв. Однiєю з найважливиших i, одночасно, найскладнiших задач теорiї i практики сiльськогосподарського машинобудування є пiдвищення надiйностi технiки.

Лiтература

1. *Шебанiн В.С.* Перспективи розвитку сiльськогосподарського машинобудування в Украiнi / *В.С. Шебанiн* // Вiсник аграрної науки Причорномор'я. — 2014. — №2. — С. 4–10.

2. *Бурилко А.В.* Комплектування машинно-тракторного парку сiльськогосподарських пiдприємств / *А.В. Бурилко* // Механiзацiя i електрифiкацiя сiльського господарства: мiжвiдом. темат. наук. зб. — Глеваха, ННЦ — IМЕСГ. — 2011. — Вип.89. — С. 145–149.

3. *Надикто В.Т.* Новi мобiльнi енергетичнi засоби Украiни. Теоретичнi основи використання в землеробствi // *В.Т. Надикто, М.Л. Крижачкiвський, В.М. Кюрчев, С.Л. Абдула.* — К.: Гран, 2005 — 338 с.

4. Программа и методика разработки прогноза основных направлений развития комплексной механизации и автоматизации растениеводства на период до 2010 года. — М.: ВИМ. — 1986. — 80 с.

5. *Болтянська Н.І.* Сучасний стан машинно-тракторного парку пiдприємств агропромислового комплексу / *Н.І. Болтянська* // Працi Таврiйського державного агротехнологiчного унiверситету. — Мелiтополь, 2008. — Вип. 36. — С. 3–7.