

Список використаної літератури:

1. Особливості вирощування кукурудзи за технологією No-till.
URL: <https://www.dekalb.ua/documents/43797/328434/>
2. Кукурудза по No-till: особливості технології вирощування
URL: <https://www.lnz.com.ua/news/kukurudza-po-no-till-osoblivosti-tehnologii-virosuvanna>.
3. Tilman D., Cassman K.G., Matson P.A. et al. Agricultural sustainability and intensive production practices // Nature. – 2002. – 418, N 8. – P. 671-677.
4. Flores, Edgar & Dela Cruz, Renita & Cecilia R. Antolin, Ma. (2016). Environmental performance of farmer-level corn production systems in the Philippines. Agricultural Engineering International : The CIGR e-journal. 18. 133-143.

УДК 633.15:631.582.1: 631.559

Тетяна Марченко

доктор с.-г. наук,

Віра Боровик

кандидат с.-г. наук;

Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН

СТВОРЕННЯ НОВИХ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИХ СОРТІВ ТА ГІБРИДІВ НІШЕВИХ КУЛЬТУР В ІНСТИТУТІ КЛІМАТИЧНО ОРІЄНТОВАНОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА НААН

Новим напрямком, що й формує високий рівень актуальності та поле для наукових опрацювань є дослідження технології вирощування та перспективи впровадження нішевих культур.

Виробництво нішевих культур, як і традиційних, має свої переваги і недоліки. До переваг можна віднести: високу рентабельність нішевих культур; урізноманітнення сівозміни та, як наслідок, покращення фітосанітарного стану на полях і стану ґрунтів (особливо, якщо йдеться про вирощування бобових культур); диверсифікацію виробництва як спосіб зменшити фінансові ризики підприємства на випадок неврожаю основних культур у господарстві. До недоліків слід віднести: високу вартість посівного матеріалу та технологій вирощування; нестабільність попиту на більшість нішевих культур; складність пошуку ринку збуту нішевої продукції; те, що реальна рентабельність може виявитись нижчою за очікувану.

Гуар (ціамопис чотирикрийниковий) - однорічна тропічна рослина сімейства *Fabaceae* L. Рослина увійшла в культуру, ймовірно, на Індо-Пакистанському півострові, достовірна інформація про початок вирощування відсутня. Стародавня назва гуара перекладається з санскриту як «їжа для корови»; це дозволяє припустити, що спочатку рослина використовувалася як кормова. В даний час на батьківщині, в Індії, гуар вирощується для кормового

та овочевого застосування (молоді зелені боби вживають у їжу в тушкованому та консервованому вигляді), проте основне призначення рослини – технічне. З ендосперму насіння гуара отримують гуарову камедь, полісахарид складної будови, що широко застосовується в розвинених країнах як загусник у таких різних галузях промисловості, як текстильна, харчова, паперова, нафтова та інших. Попит на гуарову камедь на світових ринках зріс останнім десятиліттям тому у зв'язку з розвитком видобутку сланцевої нафти, де камедь гуара використовується в технології гідророзриву пласта.

Нині потреба країни у гуаровій камеді повністю покривається імпортом з Індії та Пакистану. З урахуванням завдань щодо зниження імпортової залежності та покращення родючості ґрунтів сівозмін, Інститутом зрощуваного землеробства започатковано наукові дослідження з селекції гуара для умов Південного Степу України.

В колекційному розсаднику Інституту вивчалися зразки гуару, всі вони, розрізнялися за характером розгалуження, числом гілок (бічних пагонів), висоті рослин, формі листа, опушенню, кількості суцвіть на рослинах, довжині бобів та інших ознак. Не було виявлено відмінностей щодо забарвлення квітки.

З 2020 року в Інституті ведеться селекційна робота по сої овочевої. Соя овочева дуже популярна рослина в країнах Сходу, Китаї та ін. Цінність її багатогранна: за вмістом легкодоступних білків та цілющої жирної кислоти Омега-3 займає перше місце серед усіх рослинних продуктів. Насіння для вирощування отримали із Харкова, де знаходиться Національний центр генетичних ресурсів рослинництва. Країна походження насіння – Китай, США та Японія. У планах – до 2027 року отримати власні гібриди овочевої сої, які будуть ідеально адаптовані для місцевого клімату.

Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН єдина наукова установа до зібрано та зберігається колекція бавовнику. Науковці інституту підтримують в колекційному розсаднику більш 400 сортів бавовнику. Бавовник – найдавніша культура тропічного і субтропічного клімату. Археологічні знахідки дають 22 підставу вважати батьківщиною бавовнику Індію, тому що ще в третьому тисячолітті до нашої ери на її території використовували бавовник. Його обробляють в 82 країнах, найбільші площі під бавовник в Азії (50 % його світових посівів) – в Індії, Китаї, Пакистані. У Середній Азії і Закавказзі бавовник також є однією з найдавніших культур, на початку нашої ери тут були знайомі з використанням його волокна.

Середня врожайність волокна в світі 4–4,5 ц/га. Бавовник – універсальна рослина. Всі його частини є цінною сировиною для промисловості. На їх основі можна отримувати більше 1000 різних продуктів, необхідних і корисних людині. Найцінніше у бавовнику – це волокно, що отримується з його насіння, основний вид рослинної сировини для текстильної промисловості всього світу. З нього виготовляють різні тканини (ситець, сатин, батист і т.і.), трикотаж. Бавовняне волокно – основний компонент при виробництві сучасних напіввовняних і напівсинтетичних білизняних тканин. З

пух насіння після його переробки виготовляють килими, фетр, фотоплівку, папір. Насіння бавовнику містять від 20 до 27 % невисихаючої олії, що використовується в їжу, а також для виготовлення мила, маргарину.

У бавовництві більшості країн світу найбільшого поширення набули сорти звичайного бавовнику (*G. hirsutum*). Вони відрізняються високою врожайністю (до 1–1,5 т волокна на 1 га), слабкою реакцією на довжину дня, підвищеною стійкістю до вілту і гарною якістю волокна, тобто високими технологічними властивостями волокна. Вони залежать від сорту і умов вирощування. Довжина волокна коливається від 18–20 до 45–50 (максимум 55–60 мм). Для вирішення проблеми забезпечення бавовною текстильної промисловості України має бути відродження бавовництва в південному регіоні країни, головною умовою якого є створення скоростиглих і ультраскоростиглих сортів середньоволокністого бавовнику.

УДК 461. 631:63 158

Світлана Корсун

доктор с.-г. наук, с.н.с.

ТОВ «Інститут прикладної біотехнології»

Олена Літвінова

кандидат с.-г. наук, доцент

кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І.Душечкіна

Тетяна Хоменко

аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України

БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УДОСКОНАЛЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Ще в минулому столітті теоретичні розробки та їхня верифікація в сільськогосподарських підприємствах переконливо довели, що єдиним вірним шляхом подолання продовольчої проблеми у світі є інтенсифікація рослинництва. Ріст науково-технічного потенціалу розвинених країн вплинув на формування напряму цієї інтенсифікації, який полягає у обґрунтуванні інтенсивних технологій вирощування усіх сільськогосподарських культур у складі прогресивних систем землеробства.

Ще одним викликом останніх десятиліть стала екологічна доцільність інтенсивних заходів у технологічному процесі та екологічна безпечність отриманої продукції. Постало питання впливу технологій на елементи навколишнього середовища, в тому числі на ґрунт з усіма біологічними і біохімічними процесами в ньому. Порушення екологічної рівноваги в агроландшафтах посилилось у зв'язку з змінами в елементах технологій, що було продиктовано економічною доцільністю. Серед таких: недотримання