

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ОЦІНКИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЙОМІВ І МАШИН В АГРАРНОМУ ВИРОБНИЦТВІ.

Таценко О. В., старший викладач

Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна

В якості головного критерію оцінки сільськогосподарських технологічних прийомів і машин приймається величина врожаю культури, яка вирощується. Вона являється критерієм оцінки різних сортів сільськогосподарських культур, а також критерієм для оцінки марочного складу машинно-тракторного парку при вирощуванні цих культур. В зв'язку з цим по величині врожаю в системі машиновикористання проводиться порівняльна оцінка машин для підготовки ґрунту, посіву, внесення добрив, догляду за посівами та інше [1].

В науково-дослідницьких закладах при кінцевій оцінці нових технологічних прийомів і машин враховується величина збору основної продукції. Тому що економічна ефективність оцінюється лише товарною продукцією, яка дає економічний прибуток [2].

В зв'язку з цим велике значення має питання правильного визначення врожаю нових досліджуваних сільськогосподарських культур при використанні науково-обґрунтованих технологічних прийомів і с-г машин. Величина врожаю нових сортів при використанні прогресивних технологічних новинок визначається шляхом постановки польового дослід у виробничих умовах аграрних підприємств [3]. Цей загальноприйнятий метод використовується при дослідженні сортів, машин і агротехнологічних прийомів.

Польовий метод являється основою в технологічних дослідженнях зв'язаних з використанням нових сільськогосподарських машин, нових технологічних процесів і сортів с-г культур. В основу польового дослідження покладено те, що дослід повинен проводитися в природніх, польових умовах, дуже близьких до виробничих.

Польові дослідження, експерименти проводять в декілька етапів, які повністю враховують всі виробничі умови функціонування досліджуваного явища або процесу. Ці етапи польових дослідів повинні враховувати: вибір і підготовку місця для проведення експерименту; закладення виробничих (польових) дослідів; спостереження і облік результатів експерименту. Всі науковці, які працюють з виробничими експериментальними даними, вважають необхідним піддавати математичній обробці результати цих експериментів і дослідів. Більшість науковців вважають, що від правильної методики статистичної обробки підвищується

достовірність отримуваних результатів. Статистична обробка полягає в тому, щоб зібрати або отримати кількісні числові характеристики досліджуваних явищ або процесів, обробити їх, подати у формі придатній для аналізу, проаналізувати та інтерпретувати одержані результати. Від методики збору статистичних або експериментальних даних залежить достовірність одержаних закономірностей досліджуваних явищ або процесів.

При обробці експериментальних, дослідних даних, як правило, визначають: середню величину, абсолютну і відносну похибку (точність експерименту, дослідів) середньої, середню помилку різниці і ряд інших статистичних показників. Зазвичай було прийнято говорити про переваги одного сільськогосподарського явища або процесу над іншим, якщо різниця між середніми арифметичними значеннями перевищує помилку дослідів, експерименту в 3 рази і більше. Статистична обробка зачасти використовується в тих випадках, коли невідомі причини, які впливають на кінцевий результат. На величину врожаю впливає техніко-технологічний комплекс факторів. Тому при математичній обробці доцільно встановлювати взаємозв'язок між урожаєм і факторами техніко-технологічного характеру, визначити різницю між урожайностями при обробці ділянок різними техніко-технологічними комплексами. Однак статистична обробка не являється залогом високої достовірності отриманих результатів експериментів, дослідів. При математичній обробці закладається велика скидка на можливі помилки в польовому експерименті, досліді, тому даже суттєве підвищення урожайності до 10%, відносно порівнюваного варіанту часто залишається недостовірним. Із-за низької достовірності польового дослідів багато нових агротехнічних прийомів і манийно-технологічних комплексів не впроваджуються у виробництво. Буває і наоборот, малоефективні новаторські рішення за рахунок випадкових результатів експерименту, дослідів отримують широке розповсюдження.

Порівняно низька достовірність результатів експериментів, дослідів і велика трудомісткість методики польових експериментів, дослідів при дослідженні агротехнічних прийомів і техніко-технологічних комплексів машин постає перед вченими питання використання при проведенні експериментів, дослідів і математичній обробці їх результатів використання ПЕОМ. На сьогоднішній день розроблено багато програмних пакетів, методик і методів, які допомагають вченим вирішувати поставлені вище задачі в стислі строки.

Таким чином, не дивлячись на перелічені недоліки, статистичні методи обробки експериментальних, дослідних даних отримали новий поштовх в своєму розвитку з розвитком засобів і технічних пристроїв, що дає можливість значно скоротити час на математичну обробку і суттєво збільшити кількість використовуваних методів і методик, які

дадуть позитивний результат, при дослідженні або аналізі явищ чи процесів сільськогосподарського напрямку.

Список використаних джерел

1. Андрійчук В. Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методика, аналіз / В. Г. Андрійчук: монографія, 2-е вид. без змін. К., КНЕУ, 2006. 292 с.
2. Економіка сільського господарства: навч. посіб. / В.К. Збарський, В.І. Мацибора, А.А. Чалий та ін.; за ред. В.К. Збарського, В.І. Мацибори. – К., Каравела, 2009. 264 с.
3. Малік М.Й. Конкурентоспроможність аграрних підприємств: методологія і механізми: монографія / М.Й. Малік, О.А. Нужна. – К., Інститут аграрної економіки, 2007. 270 с.