

ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТОСУМІШЕЙ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ

В. Г. Крижанівський, Р. О. Полянський

Уманський національний університет садівництва, Україна e-mail: vitaliy.kryzhanovskiy.82@ukr.net

Формуванню високопродуктивних фітоценозів ярого ячменю належить одна з провідних проблем при розробці інтенсивної технології вирощування цієї культури. В сучасному рослинництві основним методом вирішення цієї проблеми є інтенсифікація вирощування ярого ячменю через запровадження інтенсивних технологій, які включають використання спеціально добраних для цієї мети сортів, нових способів підготовки ґрунту, інтенсивної системи удобрення, яка передбачає оптимізацію доз добрив і роздрібного внесення азоту, інтенсивної системи захисту рослин; зміни морфологічної структури посівів і таке інше. Все це вимагає значних витрат поновлюваної і не поновлюваної енергії і не завжди дозволяє підтримувати екологічну рівновагу у природі. Застосування альтернативних технологій, які базувалися б на морфолого-біологічних принципах формування агрофітоценозів та їх продуктивності є початковою і необхідною проблемою світового рослинництва. Використання для вирішення цієї проблеми сортосумішей, на наш погляд, є найдешевшим і найефективнішим, екологічно чистим методом, що дозволяє вирішити проблему інтенсифікації вирощування ярого ячменю на основі біологічного методу з використанням біологічного потенціалу сортів і всього агрофітоценозу, на базі яких він формується. Враховуючи задачі, які були поставлені під час проведення досліджень, вивчення формування продуктивності моно та багатокомпонентних посів було розпочато з вивчення закономірностей формування продуктивного стеблостою ячменю в залежності від складових посівів. Базовими показниками, які остаточно впливають на густоту стеблостою є кількість рослин на одиниці площі, тобто кількість сходів, та продуктивна кущистість кожної рослини. Ці показники залежать від ряду чинників, в першу чергу від погодних умов року вирощування. Оскільки досліди проводилися протягом 3 вегетаційних сезонів, то у нас є змога порівняти вплив погодних умов на формування продуктивного стеблостою. В 2021 році найбільшу кількість сходів отримано в посівах сорту Чарівний, майже таку ж схожість мав сорт Чарівний. А от їх двокомпонентна суміш 7% меншу кількість сходів. В 2022 році в весняний період кількість вологи була меншою ніж в попередній рік (на накопичення весняної вологи вплинула засуха 2021 року) і кількість

сходів була на рівні 390-400 шт./м². Більш схожим виявився варіант по сорту Геліос. Умови 2021 року дозволили отримати більш меш рівнозначні сходи по всіх варіантах. Процес формування продуктивного стеблостою відбувався наступним чином: в 2021 році із-за погодних умов посіви сформували від 456 до 507 стебел на один метр квадратний. Найкращі показники були у сортосуміші, яка на 3 та 10 % перевищувала вихідні компоненти. В 2022 році кількість продуктивних стебел була близькою до оптимальних значень по культурі. Найбільший показник був по сорту Геліос. Польова схожість по всіх варіантах, не дивлячись на розбіжності по роках, була майже однакова – на рівні 91,0–92,2%. Різниця між варіантами лежить в межах похибки досліду і не перевищує найменшої істотної різниці. Однак, за кількістю продуктивних стебел різниця між варіантами, яка склалася по роках дослідження, зосталася, і варіанти різняться між собою. Так дворядний сорт Чарівний сформував 562,7 шт./м², що перевищувало показник шестирядного сорту Геліос на 26,7 шт./м², що значно перевищувало НІР05. Сортосуміш в порівнянні до складових сортів мала позитивну різницю між Чарівний (+11,7 шт./м²), а до Геліосу - від'ємну (-15 шт./м²). Обидві ці різниці перевищують НІР05, тобто є істотними. Таким чином, кількість продуктивних стебел по усіх варіантах імовірно відрізнялась. Враховуючи, що суміш сортів була зроблена в пропорції 1:1, цікаво порівняти формування продуктивного стеблостою сортосуміші до середнього арифметичного значення двох складових. Кількість продуктивних стебел у варіанті з сортосумішшю дорівнювалась 551 шт./м², а середньоарифметичне значення вихідних матеріалів – 549 шт./м². Тобто істотної різниці між цими показниками не виявлено. Коефіцієнт продуктивного кушення є більш об'єктивним показником. При його порівнянні встановлено, що різниця між сортосумішшю та середньоарифметичним склала 0,25, що значно перевищує НІР05, яка визначена в досліді. Таким чином, ефективнішим в розрізі продуктивного стебло утворення виявився сорт Чарівний. Сортосуміш мала проміжний результат, але в порівнянні коефіцієнта продуктивного кушення сортосуміші і середньоарифметичного значенням сортів, перша значно перевищувала розрахунковий показник. Врожайність посівів залежить від двох чинників: кількості колосся на одинці площі, та середньої продуктивності колосу. Розглянувши попередньо вплив умов вирощування на формування продуктивного стеблостою та густоти рослин, встановимо закономірно формування врожайності зерна в колосі та на рослині. Аналізуючи результати проведених досліджень бачимо, що найбільша довжина колоса у сорту Чарівний і становила 8,1 см, при цьому кількість колосків у колосі також найменша у цього сорту в порівнянні із іншими

варіантами і становила 25,4 штуки. Найщільніший колос був у сорту Геліос – 60,6 колосочка на 10 см, а череззерниця у даного сорту найменша в порівнянні з іншими досліджуваними варіантами і становила 1,0 %. Щодо довжини колосу, то сорт шестирядного ячменю Геліос має найкоротший колос довжиною у 7,2 см. Отже, кількість продуктивних стебел у варіанті з сортосумішшю дорівнювала 551 шт./м², що перевищувало середньоарифметичне значення вихідних компонентів є більш об'єктивним показником. При порівнянні коефіцієнту продуктивного кушення різниця між сортосумішшю та середньоарифметичним склала 0,25.