



III МІЖНАРОДНА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ  
**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ: ТЕОРІЯ І  
ПРАКТИКА**

III INTERNATIONAL SCIENTIFIC INTERNET CONFERENCE  
**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL  
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2021

УДК 631.54:633.15:664.76(477)

## **ГУСТОТА ЯК ФАКТОР ПРОДУКТИВНОСТІ КУКУРУДЗИ**

**Зарудняк М.І.**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти  
**Бачинський О.В.**, канд. с.-г. наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Кукурудза належить до найпоширеніших культур світового землеробства. Потенціал її продуктивності визначається особливостями гібрида або сорту та забезпеченістю факторами життя протягом вегетації: теплом, світлом, водою, мінеральними елементами та повітряним живленням. В зв'язку з змінами клімату та технології вирощування кукурудзи, а також з огляду на постійне оновлення гібридного асортименту, актуальність оптимального живлення кукурудзи завжди висока.

Основним та найбільш доступним для виробництва способом регулювати живлення, при цьому впливаючи на продуктивність та якість зерна є густина

стояння рослин. Вона на пряму залежить від попередників, ґрунтово-кліматичних умов вирощування.

При розміщенні кукурудзи після кращих попередників (удобрені озимі та ярі зернові колосові, зернобобові, буряк цукровий та кормовий, гречка) слід орієнтуватись на верхню межу густоти, а після інших – на нижню. Також не слід забувати про те, що польова схожість та природна загибель рослин у продовж вегетації знижує збиральну густоту рослин. Для компенсації зниження цих факторів рекомендується збільшувати оптимальну густоту рослин на 15-25% в залежності від зони вирощування культури.

Нашими дослідженнями, проведеними на Агрономічній дослідній станції встановлено що, якщо ґрунтово-кліматичні умови дуже комфортні, то прогадати з цим показником важко. Більшість сучасних гібридів мають широкий діапазон оптимуму густоти стояння рослин за рахунок доброї компенсаційної здатності.

Компенсаційна здатність – здатність при достатніх ресурсах акумулювати велику кількість поживних речовин в момент наливу зерна навіть при порушених ранніх фазах росту.

Також, впродовж вегетації було помічено, вплив густоти стояння на такі показники, як: середня висота рослин, висота кріплення качана та характеристики качанів, що впливають на врожайність, а саме кількість рядів та кількість зерен у ряду. В середньому, рослини, що були штучно загущені, виділялись більшою середньою висотою рослин на 4-6%, що пояснюється підвищенням конкуренції за елементи живлення. Проте, вони також відзначались нижчою висотою прикріплення качана, що вірогідно є реакцією на дефіцит поживних речовин у ґрунті, що виникли під час вегетації.

Чим більше продуктивність кожної рослини, тим більший діапазон оптимуму кількості рослин на одиницю площі. Занадто низька або занадто висока густоти посівів будуть мати негативний вплив на врожайність. Особливо загущення шкідливе за дефіциту ґрунтової вологи в посушливий період.

Якщо гібрид має ширший діапазон оптимальної густоти, це значить, що в разі зрідження посівів рослини виявляють високу компенсаційну здатність. На таких рослинах формуються більші качани, більша кількість насінин у качані, вони більші, а в разі загущення врожайність знижується не надто різко.

Існує тенденція свідомо висівати кукурудзу із більшою за рекомендовану густотою, аби заздалегідь зменшити ймовірні втрати від пригнічення бур'янами і знищення частини сходів ґрунтовими шкідниками. Але, якщо під час вибору густоти посіву кукурудзи вийти за межі оптимального діапазону, існує загроза недобору врожаю, позаяк за таких умов гібрид не зможе повністю реалізувати свій потенціал.