

## Оптимизация площади питания растений гибрида кукурузы Машук 172

И. А. Шмалько, В. Н. Багринцева

Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы

357528, Россия, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 146

**Аннотация.** В 2019–2021 гг. в зоне достаточного увлажнения Ставропольского края получены данные по влиянию площади питания растений на продолжительность вегетационного периода, высоту, урожайность зеленой массы и зерна раннеспелого гибрида кукурузы Машук 172. Установлено, что изменение площади питания растений с 0,143 до 0,125 м<sup>2</sup> при увеличении их густоты с 70 до 80 тыс. шт./га не влияет на продолжительность вегетации кукурузы. Не происходило изменение высоты растений от уменьшения площади питания, в среднем за три года она составила 203 см. Получена прибавка урожая зеленой массы (в среднем 0,62 т/га, или 1,8 %) при увеличении количества растений на 1 гектаре с 70 до 80 тыс. Урожай зеленой массы при площади питания растений 0,143 м<sup>2</sup> и густоте 70 тыс. шт./га составил 35,20 т/га, при площади 0,125 м<sup>2</sup> и густоте 80 тыс. шт./га – 35,82 т/га. Урожай зерна в среднем за 2019–2021 гг. существенно не различался и составил соответственно густоте 5,40 и 5,38 т/га. Отмечено влияние площади питания на урожайность в зависимости от погодных условий во время вегетации. В 2020 г. наблюдали значительное снижение урожайности зерна на 0,31 т/га (7,2 %) при уменьшении площади питания с 0,143 до 0,125 м<sup>2</sup> при недостатке осадков в критический период развития растений в июне-июле. Наибольшие значения показателей структуры урожая (длина и масса початка, число зерен и их масса) по годам исследований и в среднем зафиксированы при большей площади питания растений 0,143 м<sup>2</sup> и густоте к уборке 70 тыс. шт./га. Закономерностей изменения влажности зерна при уборке из-за плотности посева не выявлено.

**Ключевые слова:** кукуруза, гибрид, площадь питания, густота, урожайность

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кошен Б. М. Сортовая агротехника кукурузы в борьбе с засухой // Кукуруза и сорго. 2001. № 6. С. 5–6.

2. Толорая Т. Р., Малаканова В. П. Роль водопотребления в повышении продуктивности кукурузы // Кукуруза и сорго. 2001. № 4. С. 2–3.
3. Кравцов И. А., Федоткин И. В. Продуктивность родительских форм кукурузы и густота стояния // Кукуруза и сорго. 2001. № 3. С. 12–13.
4. Иванова З. А., Кудаев Р. Х., Тамахина А. Я., Расулов А. А., Хоконова М. А. Фотосинтетическая деятельность растений гибридов кукурузы в зависимости от условий минерального питания и густоты стояния // Проблемы развития АПК региона. 2022. № 3(51). С. 49–54.
5. Лужинский Д. В., Володькин Д. Н., Надточаев Н. Ф., Богданов А. З. Густота стояния растений кукурузы – важный фактор формирования высокопродуктивных агроценозов кукурузы // Земледелие и защита растений. 2019. № 2 (123). С. 7–14.
6. Толорая Т. Р., Малаканова В. П., Скарга О. В., Очнев А. С., Ломовский Д. В., Петрик Г. Ф. Влияние погодных условий, густоты посева и скороспелости на урожайность гибридов кукурузы // Кукуруза и сорго. 2004. № 3. С. 3–6.
7. Орлянский Н. А., Орлянская Н. А., Зубко Д. Г. и др. Густота растений, урожай и влажность зерна раннеспелых гибридов кукурузы // Кукуруза и сорго. 2017. № 2. С. 3–8.
8. Губин С. В., Логинова А. М., Гетц Г. В. Влияние густоты стояния растений на урожайность гибридов кукурузы различных групп спелости // Вестник Омского государственного аграрного университета. 2022. № 3(47). С. 24–32.
9. Багринцева В. Н., Шмалько И. А., Никитин С. В. Оптимальная густота стояния растений гибридов кукурузы // Зерновое хозяйство. 2011. С. 57–60.
10. Шмалько И. А. Урожайность раннеспелых гибридов кукурузы в зависимости от густоты стояния растений // Вестник Курской государственной академии. 2019. № 1. С. 19–24.
11. Шевченко П. Д., Балакай Г. Т., Василенко В. Н. // Орошаемое земледелие и растениеводство: учебное пособие. Новочеркасск: Лик, 2009. 451 с.
12. Толорая Т. Р., Лавренчук Н. Ф., Чумак М. В., Малаканова В. П. Кукуруза (Агротехнические основы возделывания на черноземах Западного Предкавказья). Краснодар: Просвещение – ЮГ, 2003. 310 с.
13. Кулинцев В. В., Годунова Е. И., Желнакова Л. И. и др. // Система земледелия нового поколения Ставропольского края: монография. Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2013. 520 с.
14. <https://reestr.gossortrf.ru/sorts/8355858/> дата запроса 16.02.2023 г.
15. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. Москва: Колос, 1979. 416 с.

#### **Информация об авторах**

**Шмалько Ирина Анатольевна**, канд. с.-х. наук, вед. науч. сотр. отдела технологии возделывания кукурузы, Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы;

357528, Россия, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 14б;

[shmalko.i@bk.ru](mailto:shmalko.i@bk.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4874-5485>

**Багринцева Валентина Николаевна**, д-р с.-х. наук, проф., гл. науч. сотр., и.о. зав. отделом технологии возделывания кукурузы, Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы;

357528, Россия, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 14б;

[maize-tehno@mail.ru](mailto:maize-tehno@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7116-1974>