

АГРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ЗАСОРЕННОСТЬ ПОЧВЫ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АГРОТЕХНОЛОГИЙ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ

А. А. Борин, А. Э. Лощинина

ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА

153012, Россия, г. Иваново, ул. Советская, 45

E-mail: alinalowinina@gmail.com

Поступила в редакцию 10 декабря 2019 г., принята к печати 28 мая 2020 г.

На дерново-подзолистых легкосуглинистых почвах изучались агротехнологии разной интенсивности, предусматривающие использование различных систем обработки почвы, удобрений и гербицидов. Исследования проводились в стационарном полевом севообороте со следующим чередованием культур: пар чистый – озимая пшеница – овес + клевер – клевер – озимая рожь – картофель – ячмень. Сравнивались четыре системы обработки почвы: отвальная (общепринятая), плоскорезная, комбинированная (отвально-плоскорезная) и мелкая. Цель исследований заключалась в том, чтобы определить влияние агротехнологий разной интенсивности на агрофизические свойства почвы, развитие растений и урожайность сельскохозяйственных культур. Самая высокая плотность сложения почвы отмечена при мелкой системе обработки. При вспашке формируется более однородный (по сравнению с остальными системами обработки) пахотный слой с максимальным содержанием агрономически ценных (65,9%) и водопрочных (42,2%) агрегатов. Численность сорняков при плоскорезной и мелкой системах обработки была в 1,5 раза выше, чем при отвальной. Среди агротехнологий разной интенсивности наиболее значимое влияние на продуктивность севооборота оказало внесение удобрений (28,8%), менее значимое – применение гербицидов (8,6%) и использование систем обработки почвы (4,6%). Комплексное применение удобрений и гербицидов на фоне различных систем обработки почвы способствовало обеспечению максимальных прибавок урожайности – 1,36–1,56 т га⁻¹. Изучение различных приемов агротехники в севообороте позволило установить целесообразность их комплексного применения, несмотря на то что их влияние на повышение урожайности существенно различалось.

Ключевые слова: обработка почвы, агрофизические свойства, засоренность, урожайность.