

ВЛИЯНИЕ ТРАДИЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ И ПРЯМОГО ПОСЕВА ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР НА АГРОФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ ЧЕРНОЗЕМА ОБЫКНОВЕННОГО В ЗОНЕ НЕУСТОЙЧИВОГО УВЛАЖНЕНИЯ

И. А. Вольтерс, О. И. Власова, Л. В. Трубачева, В. М. Передериева, Г. Р. Дорожко

Ставропольский государственный аграрный университет

355000, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12

E-mail: volters06@rambler.ru

Поступила в редакцию 13 февраля 2018 г., принята к печати 26 ноября 2018 г

В статье обсуждаются вопросы влияния различных технологий возделывания полевых культур на основные агрофизические факторы плодородия почв. Рассмотрены две технологии возделывания: прямой посев и традиционная технология возделывания полевых культур (озимого рапса, кукурузы на зерно и озимой пшеницы). Исследования проводились в течение всех фаз роста и развития полевых культур. В результате исследований установлено, что запасы продуктивной влаги достигают максимума в фазу весеннего кущения озимой пшеницы и стеблевания кукурузы. При прямом посеве данный показатель несколько выше, чем при традиционной технологии. Структурно-агрегатный состав также изучался в течение всех фаз роста и развития полевых культур. Наибольшее количество агрономически ценных агрегатов отмечено в фазы кущения и стеблевания. Показатели водопрочности и коэффициент структурности также были выше при прямом посеве. Значения плотности сложения почвы под озимым рапсом, кукурузой на зерно и озимой пшеницей при традиционной технологии свидетельствуют о том, что интенсивное механическое воздействие на почву при возделывании указанных культур приводит к образованию определенного количества пылевидной фракции, что обуславливает повышение плотности сложения почвы. В условиях зоны неустойчивого увлажнения почва более оструктурена в результате поступления в неё при возделывании полевых культур большого количества органического вещества в виде растительных остатков.

Ключевые слова: технология возделывания, прямой посев, плотность, запасы продуктивной влаги, структурно-агрегатный состав, водопрочность.