

АГРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ ПОД БИНАРНЫМИ ПОСЕВАМИ ПОДСОЛНЕЧНИКА

М. А. Несмеянова, А. В. Дедов

ФГБОУ ВО Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I
394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

E-mail: marina-nesmeyanova2012@yandex.ru

Поступила в редакцию 19 февраля 2018 г., принята к печати 26 ноября 2018 г.

В работе показано изменение основных агрофизических свойств почвы при возделывании подсолнечника с применением приемов биологизации на фоне различных способов основной обработки почвы. Исследования проводились в многофакторном стационарном опыте в юго-восточной части ЦЧР на черноземе типичном глинистом в период с 2011 по 2015 гг. Объектом исследования являлся слой почвы 0–30 см. Рассматривались бинарные посевы подсолнечника с многолетними бобовыми травами (донником желтым и люцерной синей), возделываемые на фоне совместного использования в качестве удобрений соломы ячменя (предшественника подсолнечника) и пожнивной сидерации (редька масличная и горчица белая). Возделывание подсолнечника осуществлялось в севообороте: пар – озимая пшеница – ячмень – $\frac{1}{2}$ подсолнечник / $\frac{1}{2}$ кукуруза. Минеральные удобрения в севообороте не применялись. Из вариантов основной обработки почвы изучались отвальная обработка на 20–22 см, безотвальное рыхление плоскорезом на 20–22 см и дисковая обработка почвы на 10–12 см.

Влажность почвы определялась термостатно-весовым методом, плотность сложения почвы – буровым методом (Н. А. Качинский), структурно-агрегатный состав – методом сухого просеивания по Н. И. Саввинову, водопрочность почвенных агрегатов – методом мокрого просеивания по Н. И. Саввинову.

В результате исследований было установлено, что возделывание подсолнечника с применением приемов биологизации на фоне отвальной обработки почвы (вспашка на глубину 20–22 см) способствует формированию достаточных запасов доступной влаги и ее рациональному расходу в течение вегетационного периода культуры, поддержанию плотности сложения почвы в пределах оптимальных для подсолнечника значений, сохранению структуры почвы и повышению ее водопрочности.

Ключевые слова: подсолнечник, плотность, влажность, структура, водопрочность.