

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ПОЛИВА И ОКУЧИВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ НА СТРУКТУРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВЫ

А. А. Новиков

*ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия
400002, г. Волгоград, ул. Тимирязева, 9
E-mail: alexeynovikov@inbox.ru*

Поступила в редакцию 15 июля 2019 г. принята к печати 28 августа 2019 г.

В статье представлены результаты полевых двухфакторных исследований по оценке влияния способов орошения и окучивания картофеля на структурное состояние южных черноземных почв в Ростовской области. Изучались три способа полива (дождевание, поверхностный по бороздам и капельное орошение) и два способа окучивания картофеля в фазу всходов (с формированием гребня и гряды). Установлено, что при всех способах полива происходят снижение количества ценной фракции агрегатов почвы (10–0,25 мм) и увеличение содержания менее ценной фракции (0,25 мм), однако коэффициент структурности остается выше 1,5, что свидетельствует об устойчивости южных черноземов к орошению. При анализе количества водопрочных агрегатов установлено снижение содержания наиболее ценных водопрочных агрегатов размером более 0,25 мм (на 1–4%), вместе с тем их количество оставалось на уровне выше 75%, что характеризует водоустойчивость почвы как хорошую и избыточно высокую. Анализ плотности сложения почвы в динамике позволил установить, что во всех вариантах наименьшая плотность сложения почвы (1,09–1,16 г см⁻³) наблюдалась после окучивания картофеля с формированием гряд и гребней, однако в дальнейшем она повышалась, в особенности при капельном орошении: в фазу цветения плотность увеличилась от 1,22 г см⁻³ на гребнях до 1,23 г см⁻³ на грядах, а в фазу созревания – от 1,25 г см⁻³ до 1,26 г см⁻³ соответственно (по сравнению с 1,25 г см⁻³ в контрольном варианте). К концу вегетации почва оставалась более рыхлой (с плотностью 1,21 г см⁻³) в вариантах с поливом по бороздам.

Ключевые слова: картофель, способы полива, способы окучивания, водно-физические свойства почвы.