

СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ ВОДНОГО РЕЖИМА ПОЧВЫ В ПОСАДОЧНЫХ ЯМАХ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ ОРОШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПОЛУПУСТЫНИ

Г. Н. Гасанов , Р. З. Усманов , К. М. Гаджиев , Т. А. Асварова , Р. Р. Баширов ,
А. С. Абдулаева , Ш. К. Салихов 

ORCID

Гасанов Г. Н. [0000-0002-6181-5196](https://orcid.org/0000-0002-6181-5196)

Усманов Р. З. [0000-0002-4046-5991](https://orcid.org/0000-0002-4046-5991)

Гаджиев К. М. [0000-0003-1150-9593](https://orcid.org/0000-0003-1150-9593)

Асварова Т. А. [0000-0002-5285-9250](https://orcid.org/0000-0002-5285-9250)

Баширов Р. Р. [0000-0002-6331-2592](https://orcid.org/0000-0002-6331-2592)

Абдулаева А. С. [0000-0001-9056-1909](https://orcid.org/0000-0001-9056-1909)

Салихов Ш. К. [0000-0001-5531-3045](https://orcid.org/0000-0001-5531-3045)

*Прикаспийский институт биологических ресурсов Дагестанского федерального исследовательского центра
Российской академии наук (ПИБР ДФИЦ РАН),
367000, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, д. 45, e-mail: nikuevich@mail.ru*

Поступила в редакцию 28.05.2025, принята к печати 11.08.2025

Исследования проведены на Кочубейской биосферной станции Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук (КБС ДФИЦ РАН), на светло-каштановой солонцевато-солончаковой почве. Цель настоящей работы – выявление возможности накопления влаги в почве: парообразной и атмосферных осадков для выращивания древесных насаждений в условиях полупустыни без применения орошения. Исследовано четыре породы: вяз мелколистный (*Ulmus parvifolia*), гибрид алычи (*Prunus cerasifera*) и персика (*Prunus persica*), айлант высочайший (*Ailanthus altissima*) и тополь казахстанский (*Populus Kazakh*). Установлено, что укладка каменного материала в посадочную яму способствует интенсификации процесса конденсации влаги: парообразной и атмосферных осадков. Всего за счет этих источников поступило дополнительно от 7,2 до 11,2 мм продуктивной влаги за сутки, в зависимости от климатических условий года, или на 48,4% больше, чем в контрольном варианте без каменного материала. Способ оптимизации водного режима позволяет обеспечить высокие показатели линейного, радиального приростов и напряженности роста саженцев, а также может быть использован для создания островков зеленых зонтов на пастбищах полупустынных ландшафтов, расположенных вдали от артезианских скважин, ввиду отсутствия условий для применения орошения.

Ключевые слова: посадочные ямы с каменным материалом, конденсация парообразной влаги в почве, древесные породы, наименьшая влагоемкость, влажность разрыва капилляров, накопление продуктивной влаги.