

М.Х. Хакимова, ст. преп.;  
Г.Б. Шукурова, стаж. преп.  
(ТашГАУ, г. Ташкент, Республика Узбекистан)

## **ВЫРАЩИВАНИЕ, РОСТ И РАЗВИТИЕ СОРТА ОБЛЕПИХИ ДАР КАТУНЬ (*HIPPURHAE 'DAR KATUNI'*) С ПРИМЕНЕНИЕМ НОРМ ОРОШЕНИЯ**

Сегодня на рынке возрастает спрос на растения обладающими питательными и лечебными свойствами. Следует отметить, что в связи с ограниченностью ресурсов лекарственных растений, произрастающих в природе, потребность предприятий фармацевтической промышленности в лекарственном растительном сырье может быть обусловлена в основном выращиванием лекарственных растений.

Выращивание лекарственных растений в специализированных хозяйствах нашей страны, лесхозах, фермерских хозяйствах и других формах собственности, является одним из направлений побочного пользования лесом. В связи с тем, что научно-обоснованные технологии данного вида лесопользования не до конца разработаны, из-за отсутствия у них научной базы, возникает необходимость в изучении агротехники возделывания лекарственных растений. Важной задачей является снабжение фармацевтической промышленности высококачественным, недорогим и экологически чистым сырьем.

Данные задачи, безусловно, требуют обеспечения хозяйств, занимающихся выращиванием лекарственного растительного сырья, специалистами, владеющими технологиями возделывания лекарственных растений. В то же время необходимо развивать агротехнологию выращивания лекарственных растений [1].

В наших исследованиях изучались эффективность применения норм полива, технология выращивания и агротехнического ухода за плантационными насаждениями облепихи сорта Дар Катунь, выведенный в НИИСС.

Орошение посевных площадей – сложное и ответственное мероприятие. Порядок распределения воды по полю зависит от примененной технологии полива. При поливе посевов вода передается от фермерского распределителя к полевому распределителю, из него во временную канаву, а из временной канавы в поливные каналы.

В схеме поперечного расположения временных оросительных сетей количество воды, подаваемой во временный арык, составляет 40 л/сек, в схеме продольного расположения желательнее подавать 60 л/сек. Расход воды во временную канаву, расположенную по про-

дольной схеме, составляет 15-20 л/сек. и делится на 3-4 подхода. Если временным арыкам подается больше воды, ирригатор не может эффективно использовать ее [2].

Соответственно, практическое значение имеет возможность ирригатора использовать воду и емкость воды в канавах, а также временное орошение и влагоемкость почвы в поле.

При этом представлены результаты исследований по сохранению биоразнообразия перспективных лесных лекарственных растений на основе их пищевых и лечебных свойств, их размножению и созданию промышленных насаждений [5, 6].

Проведение научных исследований, т.е. проведение полевых и производственных опытов, подготовка черенков, посадка и уход за саженцами в плантации, укорененные черенков проводятся в соответствии с УзГСТ 2813:2014, 3317-90 (УзГСТ 322.15.04.2009), «Сеянцы деревьев и кустарников», государственным стандартом «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодовых культур» ((под редакцией акад. Е.Н. Седова) (1999)), также на основании методических рекомендаций и Е.Т.Бердиева и др. 2014 г. «Селекции и размножение перспективных форм Облепихии» [3, 4].

В течение 2020-2022 годов наших исследований мы достигли желаемых результатов в процессе изучения уровня роста и развития растений, высаженных в плантации. При этом изучали уровень роста и сохранности сеянцев в маточнике при поддержании количества влаги в почве (полевой влагоемкости) на уровне 50-60 % (2020 г.), 60-70 % (2021 г.) по сравнению с к ДНС перед поливом почвы области плантации.

Результаты, достигнутые за 2020-2022 годы в процессе изучения уровня развития саженцев, посаженных на плантациях, опубликованы в исследовании. При этом изучали уровень роста и приживаемости саженцев в маточнике при поддержании количества влаги в почве (полевая влагоемкость) на уровне 50-60% (2020 г.), 60-70% (2021 г.) по сравнению с ПВП перед поливом почвы плантации.

В этом случае для роста и сохранения всходов в небольших насаждениях, когда количество всходов рассчитываются 80 пг/м, а влажность почвы перед поливом поддерживается на уровне 50-60% по сравнению с ПВП, общее количество высаженных саженцев составляет 26, а количество сеянцев, прижившихся к концу вегетационного периода 19-22 шт, на контрольном варианте 22 сеянца. За зимний период под влиянием биотических факторов ежегодно увядают 3-4 саженца, а на следующий год от корневой шейки формируются новые ветки. Имеется разница в показателях роста сеянцев: при 14- кратном поливе пока-

затель роста в конце вегетации составляет  $33,4 \pm 1,07$  см, сохранность 76,9 %, в контрольном варианте сохранность в конце вегетации составляет 84,6%, средний показатель роста  $23,7 \pm 1,31$  см.

В наших исследованиях в 2021 г. при поддержании влажности почвы маточника на уровне 60-70% по сравнению с ПВП количество сеянцев, сохраненных в конце вегетационного периода, составило 17-19 шт. (18 шт. начало вегетационного периода) и 18 шт. в контрольном варианте.

Показатель роста саженцев на конец вегетации составил в среднем  $39,2 \pm 1,03$  см, сохранность 100%, этот показатель в конце вегетации сохранялся на 100% также в контрольном варианте, показатель роста в среднем составил  $34,7 \pm 1,43$  см. Результаты наблюдений за 2022 год приведены в таблице 1.

**Таблица 1 – Изучение влияния норм орошения на сохранность саженцев в маточнике облепихи, %**

Варианты	май	июнь	июль	август	сентябрь	В конце вегетации %
Контроль полив 12 раз (2020)	26	24	22	22	22	84,6
полив 14 раз (2020)	26	25	23	20	20	76,9
Контроль полив 12 раз (2021)	18	18	18	18	18	100
полив 16 раз (2021)	18	18	18	18	18	100
полив 12 раз (2022)	18	17	17	17	17	94,4
полив 16 раз (2022)	18	18	18	18	18	100

Результаты исследований показывают, что при высадке рассады облепихи на плантацию ранней весной, до начала движения тли, целесообразно проводить полив до ПВП в 60–70%.

В 2022 году на контрольном варианте без применения норм поливов показатели роста саженцев составили в среднем  $49,4 \pm 1,13$  см, а приживаемость 94,4%, а в варианте с применением поливных норм

показатели роста составили в среднем  $41,2 \pm 1,49$  см, сохранность 100 %, т.е. отмечено, что показатель роста был на 8 см ниже контроля в варианте с нормами полива, но сохранность выше контрольного варианта на 6 % (результаты к концу вегетации. Установлено, что в контрольном варианте более высокие темпы роста обусловлены образованием меньшего количеством ветвей и образованием одной доминирующей ветви. Установлено, что в вариантах, где применялись оросительные нормы, длина стебля была меньше за счет образования большего количества ветвей.

Результаты исследований показывают, что показатели роста и развития саженцев эффективны при поддержании влажности почвы на уровне 60-70%. Эти результаты подробно представлены в таблице 2.

**Таблица 2 – Изучение влияние орошения на длину сеянцев на материнской плантации Облепихи, см**

Варианты	май	июнь	июль	август	сентябрь	В конце вегетации %
Контроль полив 12 раз (2020)	$8,5 \pm 0,11$	$10,1 \pm 0,22$	$13,8 \pm 2,42$	$18,3 \pm 2,34$	$23,7 \pm 1,31$	84,6
полив 14 раз (2020)	$10,2 \pm 1,21$	$13,1 \pm 0,21$	$17,4 \pm 3,22$	$24,4 \pm 2,43$	$33,4 \pm 1,07$	76,9
Контроль полив 12 раз (2021)	$12,5 \pm 0,40$	$16,7 \pm 0,23$	$23,9 \pm 2,31$	$31,5 \pm 1,25$	$34,7 \pm 1,43$	100
полив 16 раз (2021)	$11,1 \pm 0,33$	$18,2 \pm 1,41$	$25,1 \pm 2,32$	$30,2 \pm 2,13$	$39,2 \pm 1,03$	100
Контроль полив 12 раз (2022)	$12,4 \pm 1,43$	$19,1 \pm 2,52$	$28,5 \pm 2,10$	$36,2 \pm 1,57$	$49,4 \pm 1,13$	94,4
полив 16 раз (2022)	$9,2 \pm 0,43$	$12,2 \pm 1,40$	$21,2 \pm 2,32$	$33,0 \pm 3,22$	$41,2 \pm 1,49$	100

По данным исследований, каждый полив по-своему эффективен для роста и развития растения, а для выращивания стандартных саженцев для розничной торговли влажность почвы поддерживается на уровне 60-70%, для этого полив приводят 16 раз в первый год вегетации (этот показатель может меняться в зависимости от состояния поч-

вы), при расходе воды 750-800 м<sup>3</sup>/га на каждый полив создаются оптимальные условия для роста и развития саженцев.

Для роста насаждений и предотвращения повреждений саженцев зимними морозами, сохранение влажности почвы на 60–70% по сравнению со средней ПВП показало хороший результат.

При посадке саженцев Облепихи сорта Дары Катунь на плантациях необходимо использовать стандартный посадочный материал. Посадку в маточные насаждения и промышленные плантации лучше проводить ранней весной до образования почек. В заложенных насаждениях эффективным является 16-кратный полив саженцев в первый год до поддержания влажности почвы на уровне 60–70% ПВП.

Если агротехнические, уходные и поливочные работы за саженцами в первый год проводятся на высоком уровне, то у них образуются хорошие корни, а при повреждении зимними морозами саженцы вновь восстанавливаются.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедов Ў., Эргашоев А., Абзалов А., Юлчиева М., С. Азимбаев \ Доривор ўсимликларни етиштириш технологияси фандан амалий машғулотлар 2017 171 бет.
2. Artukmetov Z.A., Sheraliyev H.Sh. \Qishloq xo'jaligi oliy o'quv yurtlari uchun o'quv qo'llanma/ O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. – Т.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2007. —320 b.].
3. Бердиев Э.Т., Қайимов А.Қ., Абдуллаев Р.М., Турдиев С.А. Чакандани истиқболли шакллари танлаш ва кўпайтириш бўйича тавсиянома. –Тошкент, Тош ДАУ тахририят – нашриёт бўлими, 2014. – 18 б.
4. ГОСТ 3317-90. Сеянцы деревьев и кустарников: Технические условия. –введен с 01.07.91. – Москва, Изд-во стандартов, 1990. – 41 с.
5. Турдиев, С. А., & Тухтамурадова, Н. К. (2015). Сохранение и восстановление генетических ресурсов лоха восточного (*elaea gnus orientalis* l). *Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования*, (11), 380–384.
6. Хакимова, М. Х., & Турдиев, С. А. (2021). Жумрутсимон чакандани (*Hipporhae rhamnoides* l.) Тадқиқ этиш, кўпайтириш ва плантациясида ўстириш тарихи. *Academic research in educational sciences*, 2(6), 237–253.