

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری کشور

نشریه ترویجی

راهنمای آبیاری نهال‌های نخل روغنی



مجید علی‌حوری - سید سمیح مرعشی
اعضای هیات علمی مؤسسه تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری کشور

عنوان نشریه: راهنمای آبیاری نهال‌های نخل روغنی

نویسنده : مجید علی حوری- سید سمیع مرعشی

ویراستاران : پروانه تیشه زن- عبدالحمید محبی

ناشر : موسسه تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری کشور

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۲	برنامه آبیاری نهال‌ها
۱۱	منابع

مقدمه

نخل روغنی یکی از گیاهان گرمسیری است که باردهی این گیاه پس از ۳ تا ۴ سال از سن پایه بذری آغاز می‌گردد، بطوری که در سن ۶ تا ۱۰ سالگی بیشترین عملکرد میوه را دارد و میزان تولید محصول تا سن حدود ۳۰ سالگی به صورت اقتصادی خواهد بود. بر اساس آمار سازمان جهانی خواربار و کشاورزی (FAO)، نخل روغنی بیشترین میزان تولید روغن گیاهی را در دنیا به خود اختصاص داده است. نخل روغنی گیاهی است که برای رشد و نمو به آب و هوای گرم و مرطوب نیاز دارد. لذا به نظر می‌رسد امکان کشت آن در برخی مناطق کشور از جمله استان‌های جنوبی وجود داشته باشد. یکی از مهمترین عوامل در گیرایی و رشد و نمو نهال‌های نخل روغنی، آبیاری صحیح و مناسب می‌باشد. این گیاه در سال‌های اولیه پس از کاشت، برای استقرار و رشد مطلوب نیاز به آبیاری مناسب دارد و بروز هر گونه کمبود آب در این دوره می‌تواند منجر به خشک شدن آن گردد. اما از سوی دیگر، کشور ایران از نظر موقعیت جغرافیایی و به دلیل ریزش‌های کم جوی و نامناسب بودن پراکنش زمانی و مکانی بارندگی‌ها، در زمره کشورهای خشک و نیمه خشک جهان قرار دارد و از نظر منابع آب نسبت به میانگین جهانی از محدودیت بیشتری برخوردار است. بنابراین برنامه‌ریزی صحیح در آبیاری گیاهان زراعی و باغی به منظور مصرف بهینه و افزایش بهره‌وری آب بویژه در چند سال اخیر که بروز خشکسالی‌های پی در پی، مصرف آب در بخش کشاورزی و سایر بخش‌ها را به حد بحران رسانده است، گام مفید و موثری در تولید محصولات کشاورزی می‌باشد. در این نشریه که یک راهنمای کلی برای آبیاری نهال‌های نخل روغنی است، نیاز آبیاری بر اساس روش پنمن - مانتیث و بازده آبیاری ۹۰ درصد برآورد شده است. سپس شیوه آبیاری نهال‌های این درخت در اولین سال پس از کاشت در زمین، برای استان‌های خوزستان

(مناطق اهواز، ماهشهر، دزفول و هویزه)، بوشهر (مناطق شبانکاره و دشتی)، هرمزگان (مناطق جاسک، میناب و قشم)، فارس (مناطق جهرم و لامرد)، کرمان (مناطق بم و جیرفت)، سیستان و بلوچستان (مناطق چابهار، کنارک و نیک شهر) و مازندران (مناطق ساری، بایع کلا و نوشهر) ارائه گردیده است. بدیهی است که انجام تحقیقات کافی در زمینه مسایل آبیاری این گیاه ضروری می‌باشد.

برنامه آبیاری نهال‌ها

- ۱- ابتدا نمونه‌ای از آب آبیاری تهیه شود و برای تجزیه به آزمایشگاه ارسال گردد.
- ۲- نمونه‌هایی جداگانه از اعماق مختلف خاک (صفر تا ۳۰، ۳۰ تا ۶۰ و ۶۰ تا ۹۰ سانتی‌متر) در چند نقطه از نخلستان تهیه شود و پس از مخلوط نمودن نمونه‌های مربوط به هر عمق، یک نمونه مرکب از هر عمق با وزن حدود دو کیلوگرم برای تجزیه به آزمایشگاه ارسال گردد.
- ۳- در صورتی که شوری آب آبیاری بیشتر از $\frac{1}{3}$ دسی زیمنس بر متر و یا شوری خاک بیشتر از ۲ دسی زیمنس بر متر باشد، تمهیدات لازم نظیر احداث سیستم زهکشی، آبیاری سنگین خاک قبل از کاشت و در نظر گرفتن نیاز آبشویی در هنگام عملیات آبیاری برای جلوگیری از کاهش گیرایی و رشد رویشی نهال اندیشیده شود.
- ۴- از بین روش‌های آبیاری موضعی، در صورت امکان از روش آبیاری بابلر یا حبابی استفاده شود.
- ۵- عملیات کاشت نهال با فواصل کاشت ۸ متر در یک خاک دارای بافت لوم تا لوم رسی انجام گیرد.



شکل ۱- آبیاری به موقع موجب رشد رویشی مناسب در نهال‌های نخل روغنی می‌شود.

- ۶- ابعاد تشتک اطراف نهال به قطر ۱/۲ متر و عمق ۳۰ سانتی‌متر در نظر گرفته شود.
- ۷- عملیات آبیاری شامل دور و میزان آبیاری نهال‌ها بر اساس جداول ۱ تا ۷ انجام پذیرد.
- ۸- دقت شود که میزان آب مصرفی ارائه شده در جداول مذکور، بر حسب لیتر در هر نوبت آبیاری و برای هر نهال نخل روغنی می‌باشد.
- ۹- میزان آب مصرفی را در صورت نیاز به در نظر گرفتن نیاز آبخویی (LR)، می‌توان با استفاده از معادلات زیر که در آن EC_i و EC_e به ترتیب شوری آب آبیاری و عصاره اشباع خاک است، تعیین نمود:

$$LR = EC_i / (5EC_e - EC_i)$$

$$LR = (1 - LR) / (0.9 \times \text{مقدار ارائه شده در جدول}) = \text{میزان آب مصرفی}$$

۱۰- سعی شود که عملیات آبیاری در اوایل صبح و یا هنگام غروب آفتاب انجام شود.

جدول ۱- برنامه آبیاری نهال‌های نخل روغنی در استان خوزستان*.

ماه	دور آبیاری (روز)	میزان آب مصرفی (لیتر / نهال)
فروردین	۲	۶۰
اردیبهشت	۲	۹۰
خرداد	۲	۱۴۰
تیر	۲	۱۴۰
مرداد	۲	۱۵۰
شهریور	۲	۱۳۰
مهر	۳	۱۴۰
آبان	۳	۸۰
آذر	۷	۷۰
دی	۱۵	۵۰
بهمن	۷	۷۰
اسفند	۵	۸۰

* مناطق اهواز، ماهشهر، دزفول و هویزه.

جدول ۲- برنامه آبیاری نهال‌های نخل روغنی در استان بوشهر*.

ماه	دور آبیاری (روز)	میزان آب مصرفی (لیتر/ نهال)
فروردین	۲	۸۰
اردیبهشت	۲	۱۱۰
خرداد	۲	۱۴۰
تیر	۲	۱۵۰
مرداد	۲	۱۴۰
شهریور	۲	۱۲۰
مهر	۳	۱۴۰
آبان	۳	۹۰
آذر	۷	۷۰
دی	۱۵	۳۰
بهمن	۷	۶۰
اسفند	۳	۶۰

* مناطق شبانکاره و دشتی.

جدول ۳- برنامه آبیاری نهال‌های نخل روغنی در استان هرمزگان*.

میزان آب مصرفی (لیتر/ نهال)	دور آبیاری (روز)	ماه
۸۰	۲	فروردین
۱۰۰	۲	اردیبهشت
۱۱۰	۲	خرداد
۱۱۰	۲	تیر
۱۱۰	۲	مرداد
۱۰۰	۲	شهریور
۱۲۰	۳	مهر
۱۱۰	۳	آبان
۸۰	۳	آذر
۹۰	۱۰	دی
۸۰	۵	بهمن
۹۰	۳	اسفند

* مناطق جاسک، میناب و قشم.

جدول ۴- برنامه آبیاری نهال‌های نخل روغنی در استان فارس*.

ماه	دور آبیاری (روز)	میزان آب مصرفی (لیتر/ نهال)
فروردین	۲	۷۰
اردیبهشت	۲	۱۰۰
خرداد	۲	۱۳۰
تیر	۲	۱۳۰
مرداد	۲	۱۳۰
شهریور	۲	۱۱۰
مهر	۳	۱۲۰
آبان	۳	۸۰
آذر	۷	۷۰
دی	۱۵	۷۰
بهمن	۷	۵۰
اسفند	۵	۷۰

* مناطق جهرم و لامرد.

جدول ۵- برنامه آبیاری نهال‌های نخل روغنی در استان کرمان*.

ماه	دور آبیاری (روز)	میزان آب مصرفی (لیتر / نهال)
فروردین	۲	۸۰
اردیبهشت	۲	۹۰
خرداد	۲	۱۲۰
تیر	۲	۱۲۰
مرداد	۲	۱۲۰
شهریور	۲	۱۱۰
مهر	۳	۱۲۰
آبان	۳	۸۰
آذر	۵	۹۰
دی	۷	۷۰
بهمن	۵	۹۰
اسفند	۳	۸۰

* مناطق بم و جیرفت.

جدول ۶- برنامه آبیاری نهال‌های نخل روغنی در استان سیستان و بلوچستان*.

ماه	دور آبیاری (روز)	میزان آب مصرفی (لیتر/ نهال)
فروردین	۲	۸۰
اردیبهشت	۲	۹۰
خرداد	۲	۱۰۰
تیر	۲	۱۰۰
مرداد	۲	۹۰
شهریور	۲	۹۰
مهر	۳	۱۲۰
آبان	۳	۱۱۰
آذر	۳	۸۰
دی	۵	۱۰۰
بهمن	۵	۹۰
اسفند	۳	۷۰

* مناطق چابهار، کنارک و نیک شهر.

جدول ۷- برنامه آبیاری نهال‌های نخل روغنی در استان مازندران*.

ماه	دور آبیاری (روز)	میزان آب مصرفی (لیتر / نهال)
فروردین	۷	۵۰
اردیبهشت	۷	۷۰
خرداد	۳	۸۰
تیر	۳	۱۰۰
مرداد	۳	۷۰
شهریور	۷	۷۰
مهر	۱۵	۲۰
آبان	---	۰
آذر	---	۰
دی	---	۰
بهمن	---	۰
اسفند	---	۰

* مناطق ساری، بایع کلا و نوشهر (در نوشهر، نیازی به آبیاری در ماه شهریور و مهر نیست و در سایر ماه‌ها نیز میزان آب مصرفی نصف گردد).

منابع

1. Allen, R. G., Pereira, L. S., Raes, D. and Smith, M.1998. Crop evapotranspiration: Guidelines for computing crop water requirements. FAO Irrigation and Drainage Paper 56. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nation.
2. Corley, R. H. V. and Tinker, P, B. 2003. The oil palm. Blackwell Science Ltd, a Blackwell Publishing Company.