

مدیریت تغذیه نخلستانهای خرما در ایران

عبدالحمید محبی^{*۱}

۱- استادیار پژوهشی پژوهشکده خرما و میوه های گرمسیری کشور، موسسه تحقیقات علوم باغبانی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.

*نویسنده مسئول: hamidmohebi@hotmail.com

چکیده

نخل خرما مانند هر محصول دیگر نیاز به تغذیه دارد که باید بر اساس میزان برداشت گیاه مدیریت شود. مصرف مواد مغذی در نخلستان باید با هدف حفظ و بهبود حاصلخیزی خاک، افزایش بهره‌وری زمین و کاهش تخریب محیط زیست به منظور افزایش بهره‌وری نخلستان باشد. مدیریت تغذیه نه تنها به ارائه مزایای ملموس از نظر بازده بالاتر می‌رسد بلکه باعث بهبود حاصلخیزی خاک می‌شود. با توجه به نتایج بدست آمده از نمونه‌های خاک نخلستان‌های کشور، کمبود مواد غذایی در اعماق مختلف خاک وجود دارد. از طرفی در ایران تحقیقات گسترده‌ای در زمینه تعیین نیاز غذایی ارقام مختلف تجاری کشور بر اساس آزمون خاک صورت گرفته است و با توجه به ارقام زیاد در کشور و با عنایت به این که عملکرد و کیفیت خرما تحت تأثیر رقم، آب و هوا، وضعیت حاصلخیزی خاک، نوع و مقدار مصرف کودهای آلی و شیمیایی قرار دارد انجام آزمایش برای همه این ارقام در مناطق مختلف بسیار مشکل است لذا در این تحقیق با توجه به کارهای انجام شده با بررسی نتایج خاک آزمایشات انجام شده و عملکرد محصول خرما یک توصیه کلی برای نخیلات کشور ارائه شد.

کلمات کلیدی: نخل خرما، تغذیه، مدیریت

مقدمه

مدیریت تغذیه گیاهی نخلستان را می‌توان مصرف مواد مغذی با هدف حفظ و بهبود حاصلخیزی خاک، افزایش بهره‌وری زمین و کاهش تخریب محیط زیست به منظور افزایش بهره‌وری نخلستان تعریف نمود. مدیریت تغذیه نه تنها به ارائه مزایای ملموس از نظر بازده بالاتر می‌رسد بلکه به طور همزمان باعث حفظ منابع خاک می‌شود. تنها پس از بهبود خواص بیولوژیکی، فیزیکی و شیمیایی خاک است که نخلداران می‌توانند انتظار دریافت مزایای کامل از تامین مواد مغذی گیاهی اضافی، که به شکل کود به محصولشان می‌دهند داشته باشند (محبی و نهبانی، ۱۳۹۰).

نتایج بدست آمده از نمونه‌های خاک نخلستان‌های کشور نشان می‌دهد کمبود کربن آلی در اعماق مختلف خاک وجود دارد به طوری که با قاطعیت می‌توان اظهار داشت بالغ بر ۷۰٪ نخلستان‌ها کربن آلی کمتر از یک درصد، میزان فسفر کمتر از ۱۰ میلی-گرم در کیلوگرم و میزان پتاسیم کمتر از ۱۵۰ میلی گرم در کیلوگرم را دارا می‌باشند و مقدار عناصر ریزمغذی آهن، روی، مس و منگنز نیز کم می‌باشد. نخل خرما مانند هر محصول دیگر نیاز به تغذیه دارد که باید بر اساس میزان برداشت گیاه مدیریت شود چون عملکرد و کیفیت خرما تحت تأثیر رقم، آب و هوا، وضعیت حاصلخیزی خاک، نوع و مقدار مصرف کودهای آلی و شیمیایی قرار دارد. میانگین برداشت عناصر غذایی توسط نخل خرما در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- میانگین برداشت عناصر غذایی از خاک توسط هر اصله نخل خرما (زید، ۱۹۹۹)

عنصر	میانگین برداشت عنصر غذایی از خاک
نیترژن	۳۵۰
فسفر	۹۰
پتاسیم	۵۴۰

بر اساس اطلاعات سازمان خواربار و کشاورزی جهانی در سال ۲۰۱۲ ایران با دارا بودن ۱۵۶ هزار هکتار اراضی زیر کشت خرما، بارور پس از الجزیره و عربستان مقام سوم را داراست. بالغ بر ۴۰۰ رقم خرما در کشور کشت و پرورش می‌یابد که هر کدام از این ارقام پتانسیل‌های خاص خود را دارند. در ایران تحقیقات گسترده‌ای در زمینه تعیین نیاز غذایی ارقام مختلف تجاری کشور بر اساس آزمون خاک صورت گرفته است و با توجه به ارقام زیاد در کشور و با عنایت به این که عملکرد و کیفیت خرما تحت تأثیر رقم، آب و هوا، وضعیت حاصلخیزی خاک، نوع و مقدار مصرف کودهای آلی و شیمیایی قرار دارد انجام آزمایش برای همه این ارقام در مناطق مختلف بسیار مشکل است. لذا در این تحقیق با توجه به حجم عظیم کارهای انجام شده با بررسی آزمایشات انجام شده یک توصیه کلی برای نخیلات کشور ارائه شد.

مواد و روش‌ها

در این تحقیق با بررسی آزمایشات کودی مختلف در مناطق مختلف بر روی ارقام مختلف، مشاهده شد عملکرد ارقام مختلف از حدود ۵۰ کیلوگرم تا بالغ بر ۳۰۰ کیلوگرم برای هر اصله نخل خرما در نوسان می‌باشد (مجیبی، ع. ۱۳۸۸). لذا ارقام در گروه‌های مختلف کم محصول تا پر محصول قرار داده شد و با بررسی نتایج آزمون خاک نیز، دامنه‌های مختلفی از مواد غذایی در خاک مشاهده شد بنابراین داده‌های غلظت عناصر غذایی به پنج گروه تقسیم و برای هر گروه دامنه مشخص شد و بر این اساس میزان کود مورد نیاز برای هر گروه محاسبه شد.

نتایج

نتایج توصیه کودی برای ارقام مختلف در جدول ۲ تا ۴ درج شده است.

جدول ۲- میزان نیتروژن مورد نیاز به ازای هر اصله نخل خرما، متمرکز بر اساس آزمون خاک

اوره (گرم)	سولفات آمونیم (گرم)	نیتروژن خالص (گرم)	کربن آلی خاک (درصد)
۲۵۰۰-۲۰۰۰	۵۰۰۰-۴۰۰۰	۱۰۰۰-۸۰۰*	کمتر از ۰/۲۵
۲۰۰۰-۱۵۰۰	۴۰۰۰-۳۰۰۰	۸۰۰-۶۰۰	۰/۲۵-۰/۵
۱۵۰۰-۱۰۰۰	۳۰۰۰-۲۰۰۰	۶۰۰-۴۰۰	۰/۷۵-۰/۵۱
۱۰۰۰-۵۰۰	۲۰۰۰-۱۰۰۰	۴۰۰-۲۰۰	۱-۰/۷۶
۵۰۰-۰	۱۰۰۰-۰	۲۰۰-۰	بیشتر از ۱

* حد پایین اعداد برای ارقام کم محصول و حد بالای اعداد برای ارقام پر محصول در نظر گرفته شود.

جدول ۳- میزان فسفر مورد نیاز به ازای هر اصله نخل خرما، متمرکز بر اساس آزمون خاک

سوپرفسفات تریپل (گرم)	فسفات آمونیم (گرم)	فسفر (P ₂ O ₅) (گرم)	فسفر قابل جذب خاک (میلی گرم در کیلوگرم خاک)
۱۴۰۰-۱۸۰۰	۱۴۰۰-۱۸۰۰	۹۰۰-۷۰۰*	کمتر از ۵
۱۴۰۰-۱۰۰۰	۱۴۰۰-۱۰۰۰	۷۰۰-۵۰۰	۵-۱۰
۱۰۰۰-۶۰۰	۱۰۰۰-۶۰۰	۵۰۰-۳۰۰	۱۰/۱-۱۵
۶۰۰-۲۵۰	۶۰۰-۲۵۰	۳۰۰-۱۰۰	۲۰-۱۵/۱
۲۵۰-۰	۲۵۰-۰	۱۰۰-۰	بیشتر از ۲۰

* حد پایین اعداد برای ارقام کم محصول و حد بالای اعداد برای ارقام پر محصول در نظر گرفته شود.

جدول ۴- میزان پتاسیم مورد نیاز به ازای هر اصله نخل خرماي مثر بر اساس آزمون خاک

سولفات پتاسیم (گرم)	پتاس (K_2O) (گرم)	پتاسیم قابل جذب خاک (میلی گرم در کیلوگرم خاک)
۱۴۰۰-۱۸۰۰	۷۰۰-۹۰۰*	کمتر از ۱۰۰
۱۰۰۰-۱۴۰۰	۵۰۰-۷۰۰	۱۰۰-۱۵۰
۶۰۰-۱۰۰۰	۳۰۰-۵۰۰	۱۵۰-۲۰۰
۲۰۰-۶۰۰	۱۰۰-۳۰۰	۲۰۰-۲۵۰
۰-۲۰۰	۰-۱۰۰	۲۵۰-۳۰۰

* حد پایین اعداد برای ارقام کم محصول و حد بالای اعداد برای ارقام پر محصول در نظر گرفته شود.

منابع

۱. محبی، ع. ۱۳۸۸. یافته‌های تحقیقاتی خرما و میوه‌های گرمسیری کشور. انتشارات موسسه تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری کشور. ۱۰۰ ص.
۲. محبی، ع. نبهانی، ل. ۱۳۹۰. اصول و مبانی تغذیه نخل خرما. انتشارات کتیبه سبز. ایران. اهواز. ۱۲۶ ص.
۳. محبی، ع. تراهی، ع. لطیفیان، م. مستعان، ا. راه خدایی، ا و راهنما، ع. ۱۳۹۰. اصول کاربردی کاشت و پرورش نخل خرما. انتشارات کتیبه سبز. ایران. اهواز. ۱۸۱ ص.
4. Zaid , A. 1999. Date Palm Cultivation . FAO. Pub. 287: 155-156.

Fertilization management of date-palms in Iran

A. Mohebi^{1*}

1-Assistant professor at Date Palm and Tropical Fruits Research Center, Iranian Horticultural Science Research Institute, Agricultural Research Education and Extension Organization (AREEO), Ahvaz, Iran

*Corresponding author: hamidmohebi@hotmail.com

Abstract

Date palm like any other product need to fertilization that rate to be managed on the basis of the nutrient loss. The results of fertilization management not only caused increase yield but also improve soil fertility. Several study were carried out to determine nutritinal requirment of based on soil test in Iran. Date palms performance and quality affected by climate, soil fertility status, type and amount of organic and chemical fertilizers. Thus studying of nutritional requirements in different varieties is very difficult in different regions. In this study, according to the researchs done by researchers in the past, the results of soil tests and performance dates reviewed and a general recommendation was presented to date palm orchard.

Key words: Date palm, Fertilization, Nutritional