

## هو العالم

### پيشگفتار

توليد گل‌هاي شاخه بريده يكي از فني‌ترين شاخه‌هاي کشاورزي است. اين فعاليت در کنار نيازمندی به امکانات کامل توليد، معمولاً سرمايه‌گذاري اوليه بالايي نيز نياز دارد. کشور ايران با دارا بودن اقليم‌هاي متنوع، داراي پتانسيل بالا براي توليد انواع گل‌هاي شاخه بريده در گلخانه و هوای آزاد است و وجود نيروهاي تحصيل کرده‌ی جويای کار و توانمند، اين پتانسيل را دوچندان کرده است. اما با تاسف بايد اذعان کرد که طی سال‌هاي گذشته، منابع علمي کافي که هم به صورت دقيق و هم به صورت عملي جنبه‌هاي مختلف پرورش گل‌هاي شاخه بريده را بررسی کرده باشد و هم دقيق و ظرايف آن را بازگو کند، کمتر وجود داشته است. براین اساس، از حدود ۱۰ سال پيش ایده‌ی تالیف کتابی که بتواند اين نقيصه را پوشش دهد در من زنده شد. در طی اين سال‌ها با مسافرت به کشورهای مختلف توليدکننده‌ی گل شاخه بريده، بررسی مراکز توليد و گلخانه‌هاي پرورش دهندگان گل در کشور و مطالعه و تدقيق در منابع علمي، خشت‌هاي اين کتاب فراهم شد. در کنار اين موارد، همراهی و هدايت و برنامه‌ريزي پروژه‌هاي کارشناسی ارشد و دکتری در برخی از دانشگاه‌هاي بزرگ کشور اين نوشته‌ها را پربارتر کرد. تا اينکه طی چهار سال گذشته به صورت جدی برآن شدم که اين اطلاعات را دسته بندي و مرتب سازی کنم که حاصل آن نوشته حاضر است. در دسته‌بندي مطالب اين نوشتار سعی شده است، استانداردسازی شود که خواننده بتواند مطالب مشابه را در زمينه‌ای خاص برای گل‌هاي مختلف به دست آورد و يا مقايسه کند. اگرچه تعداد گل‌هاي شاخه بريده که می‌توانستند ارائه شوند، بيش از يازده گونه‌ای است که در اين کتاب آورده شده است، اما سعی شد در اين مجال به همين تعداد بسنده شود و به مدد پروردگار گونه‌هاي ديگر در ويرايش‌هاي بعدي اضافه شوند. در هر قسمت، مطالبی که لازم است خواننده به آن‌ها توجه بيشتری نمايد، با **فونت برجسته**، متمایز شده است.

این کتاب مشتمل بر یک مقدمه نسبتاً طولانی در مورد هیدروپونیک (کشت بدون خاک) است. اگرچه موضوعات مهم دیگری مانند نور، آب، سرمایش و گرمایش گلخانه نیز می‌توانست در این فصل مورد بحث قرار گیرد، اما برآن شدم که این موارد را به صورت تخصصی در مورد هر محصول توضیح دهم و مبحث محلول‌های غذایی را به دلیل اهمیت حیاتی آن در پرورش گل‌ها - در کنار توضیحات تخصصی در هر فصل - در قسمت مقدمه با تفصیل و به صورت عام ارائه نمایم. همچنین تصمیم گرفتم این فصل را به صورت مجزا از فصل‌های مربوط به گل‌ها شماره‌گذاری نمایم، تا خوانندگان بهتر بتوانند از دسته‌بندی ارائه شده برای گل‌ها استفاده کنند. در ارائه منابع سعی شده است، خواننده در هر قسمت به منابعی ارجاع داده شود که بتواند در صورت نیاز اطلاعات بیشتری در زمینه شرح داده شده به دست آورد. بسیاری از تصاویر کتاب، توسط مؤلف تهیه شده است و در مواردی که لازم بوده است، تصاویر با کیفیت‌تری ارائه شود، از منابع اینترنتی استفاده شده است که در جای خود به آن ارجاع داده شده است.

مخاطبان این کتاب دو دسته افراد می‌توانند باشند. ابتدا دانشجویان رشته‌های مختلف کشاورزی مانند علوم باغبانی، گیاه‌پزشکی و تولیدات گلخانه‌ای و در کنار آن‌ها بهره‌برداران و تولیدکنندگان گل‌های شاخه بریده از مخاطبان این اثر هستند. به علاوه همه کارشناسان و علاقه‌مندان به گل‌های زینتی و شاخه بریده نیز می‌توانند از این کتاب استفاده کنند. امیدوارم فارسی‌زبانان کشورهای همسایه، بویژه کشاورزان خیره افغانستانی نیز بتوانند از این نوشته بهره ببرند.

لازم می‌دانم از همه عزیزانی که در راه آماده‌سازی این کتاب کمک‌رسانی کردند سپاسگزاری کنم. سپاسگزار دکتر نبی‌اله اشرفی که به همراه اینجانب در بازخوانی و نسخه‌خوانی و یکدست کردن مطالب این کتاب کمک شایانی نمودند هستم. از همه‌ی دانشجویان و پژوهشگران چندسال گذشته تحصیلات تکمیلی بخش گیاهان زینتی گروه علوم باغبانی دانشگاه صنعتی اصفهان و سایر دانشگاه‌های کشور که نتایج پژوهش‌های آن‌ها در این کتاب ارائه شده است تشکر می‌کنم و برایشان آرزوی سربلندی دارم. از اساتید محترمی که زحمت داوری این کتاب را برعهده داشته‌اند سپاسگزارم و قدردان آقای دکتر حسین شریعتمداری، استاد محترم تغذیه گیاه دانشگاه صنعتی

اصفهان، به جهت بازخوانی و ارائه پیشنهادهای مفید در فصل مقدمه (کشت هیدروپونیک) هستم. سپاسگزار اساتیدی هستم که در سال‌های مختلف و در مکان‌های مختلف، بسیاری از این آموزه‌ها را از ایشان آموختم. در این میان آقایان دکتر محسن کافی (دانشگاه تهران)، دکتر ریکاردو فرناندز (اسپانیا)، دکتر یی-پینگ شیا و دکتر آن - چن لو (چین) و دکتر جوآن مک‌دانلد (کانادا) جایگاه ویژه‌ای دارند که برایشان آرزوی بهروزی و سلامتی دارم. همچنین از رئیس محترم جهاد دانشگاهی صنعتی اصفهان و مدیر مرکز نشر آن واحد و سایر کارکنان این مرکز که در طبع و نشر این اثر همت کردند قدردانی ویژه می‌نمایم.

نمی‌توانم به‌طور ویژه قدردان **همسر گرامی و فرزند عزیزم** - که بسیاری از وقت‌های متعلق به آنان را مصروف نگاشتن این کتاب نمودم - نباشم. این کتاب را به این دو عزیز تقدیم می‌کنم. باشد که اجر کاربست این کتاب در مراجع علمی و عملی همراه زندگیشان باشد. یاد و خاطره دو دایی عزیزم شهید شمسعلی و شهید دکتر محمدباقر رجبی که بر افکار من تأثیر بسزایی داشتند را گرامی می‌دارم.

در پایان توصیه می‌کنم به دلیل تفاوت‌ها در شرایط گلخانه‌ها در اقلیم‌های مختلف و محل تولید هر یک از گل‌های شاخه‌بریده، قبل از استفاده از هر یک از مواد شیمیایی و سموم و کودهای ذکر شده در این کتاب، آن‌ها را در سطح کوچک بررسی کرده و سپس در کل گلخانه استفاده کنید. آنچه مسلم است این نوشته نیز خالی از اشکال و مشکل نیست. از همه خوانندگان این کتاب خواهشمندم نظرات راهگشای خود را جهت استفاده در ویرایش‌های بعدی برای نویسندگان و یا ناشر اثر ارسال نمایند.

**دکتر علی نیکبخت**

**تابستان ۱۳۹۸ - دانشگاه صنعتی اصفهان**