



موسسه تحقیقات علوم باغبانی



راهنمای پایه‌های درختان میوه هسته‌دار (هلو، زردآلو، گیلاس و آلو)

تدوین و گردآوری

دکتر ابراهیم گنجی مقدم

عضو هیات علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

دکتر محبوبه زمانی پور

عضو هیات علمی گروه کشاورزی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه ولایت، ایرانشهر

سرشناسه	: گنجی مقدم، ابراهیم، ۱۳۳۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: راهنمای پایه های درختان میوه هسته دار (هلو، زردآلو، گیلان و آلو/تدوین و گردآوری
مشخصات نشر	: ابراهیم گنجی مقدم، محبوبه زمانی پور.
مشخصات ظاهری	: تهران: انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی..
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۶۳۳-۰۸-۶
وضعیت فهرست نویسی	: ۱۶۵ص.: مصور، جدول.
یادداشت	: فیبا
موضوع	: کتابنامه.
موضوع	: درخت های میوه -- پیوند
موضوع	: Fruit trees -- Grafting
موضوع	: درخت های میوه -- تکثیر
موضوع	: Fruit trees -- Propagation
موضوع	: میوه های هسته دار
موضوع	: Stone fruit
موضوع	: میوه کاری
موضوع	: Fruit-culture
شناسه افزوده	: زمانی پور، محبوبه، ۱۳۶۵-
رده بندی کنگره	: SB۳۵۹/۴۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۸۷۷۵۷۹



انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی

نام کتاب: راهنمای پایه های درختان میوه هسته دار (هلو، زردآلو، گیلان و آلو) تدوین و گردآوری: دکتر ابراهیم گنجی مقدم، دکتر محبوبه زمانی پور
ناشر: انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی
سال و نوبت چاپ: ۱۴۰۰-اول
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۶۳۳-۰۸-۶
قیمت: ۵۲۰۰۰ تومان
شمارگان: ۵۰۰ نسخه

کلیه مراحل داوری علمی کتاب در شورای انتشارات موسسه تحقیقات علوم باغبانی انجام شده است
شماره ثبت آن در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی: ۹۹-۲۰۳ به تاریخ ۹۹/۲/۲۰

روبروی دانشگاه تهران، بین خ ۱۲ فروردین و خ فخر رازی، پاساژ ظروفچی، طبقه سوم، واحد ۱۱

تلفن: ۶۶۹۶۳۱۲۶ تلفن همراه: ۰۹۱۲۷۳۷۰۶۳۱ دورنگار ۶۶۴۰۳۴۵۲

www.eatk.ir

email eatk_ir@yahoo.com

حق چاپ برای انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی محفوظ است.

فهرست مطالب

۱۱	پیش‌گفتار.....
۱۳	مقدمه.....
۱۵	فصل ۱: راهنمای پایه‌های هلو و شلیل.....
۱۵	۱-۱- مقدمه.....
۱۶	۱-۲- تاریخچه پایه‌های هلو.....
۱۷	۱-۳- تولید و پراکنش هلو.....
۱۸	۱-۴- گیاه‌شناسی هلو و شلیل.....
۱۸	۱-۵- نکات مربوط به باردهی و گل‌انگیزی.....
۱۹	۱-۶- نیازهای اکولوژیکی هلو.....
۲۰	۱-۷- معیارهای انتخاب پایه‌های هلو.....
۲۰	۱-۸- نشانه‌نگاری.....
۲۱	۱-۹- مقاومت در برابر تنش‌های زیست‌محیطی.....
۲۹	۱-۱۰- خاک و بازکست.....
۳۰	۱-۱۱- افزایش عملکرد و کیفیت میوه.....
۳۱	۱-۱۲- کنترل اندازه درخت و استقرار آن.....
۳۱	۱-۱۳- ویژگی‌های پایه‌های هلو.....
۳۲	۱-۱۳-۱- پایه‌های بتری هلو.....
۳۲	۱-۱۳-۱-۱- پایه روبیرا (Rubira).....
۳۳	۱-۱۳-۱-۲- پایه هگاما (Higama).....
۳۳	۱-۱۳-۱-۳- پایه مونت کلار (Montelar Chanturgue).....
۳۳	۱-۱۳-۲- هیبریدهای بین‌گونه‌ای.....
۳۴	۱-۱۳-۳- هیبریدهای هلو × بادام.....
۳۴	۱-۱۳-۳-۱- پایه GI 677 (Paramount).....
۳۵	۱-۱۳-۳-۲- پایه غارنم یا GN15 (هلو × <i>P. davidiana</i>).....

- ۳۶..... ۱۳-۱-۳- پایه هانسن ۵۳۶ و ۲۱۶۸ (Hansen2168 و Hansen536)
- ۳۶..... ۱۳-۱-۲-۴- پایه آدارسیس (Adarcias)
- ۳۷..... ۱۳-۱-۲-۵- پایه کریمسک ۱ (Krymsk 1) (آلوی میروبالان × *P. tomentosa*)
- ۳۸..... ۱۳-۱-۲-۲- *P. davidiana* هیبریدهای هلو ×
- ۳۸..... ۱۳-۱-۲-۱- پایه کادامن (Cadaman Avimag)
- ۳۹..... ۱۳-۱-۲-۲- پایه گرین‌پک (GreenPac)
- ۴۰..... ۱۳-۱-۲-۳- پایه بربر (Barrier)
- ۴۱..... ۱۳-۱-۲-۳- هیبریدهای آلوی میروبالان (*P. cerasifera*)
- ۴۱..... ۱۳-۱-۳-۱- پایه ایشتارا (Ishtara)
- ۴۱..... ۱۳-۱-۲-۴- هیبریدهای آلوی اروپایی
- ۴۱..... ۱۳-۱-۲-۱- پایه جولیر (Julior)
- ۴۲..... ۱۳-۱-۲-۲- پایه جاسپی (Jaspi)
- ۴۲..... ۱۳-۱-۳- پایه‌های کلونی *P. ussilitia*
- ۴۲..... ۱۳-۱-۳- پایه سنت‌جولین ۶۵۵ (St. JulienGF6552)
- ۴۳..... ۱۳-۱-۴- پایه‌های کلونی *Prunus pumila*
- ۴۳..... ۱۳-۱-۴- پایه پامی‌سلکت (Pumiselect(Rhenus2)
- ۴۷..... منابع

فصل ۲: راهنمای پایه‌های زردآلو..... ۵۷

- ۵۷..... ۲-۱- مقدمه
- ۵۸..... ۲-۲- تاریخچه زردآلو
- ۵۸..... ۲-۳- تولید و پراکنش زردآلو
- ۵۹..... ۲-۴- گیاه‌شناسی زردآلو
- ۶۱..... ۲-۵- نیازهای اکولوژیکی زردآلو
- ۶۲..... ۲-۶- بیماری‌ها
- ۶۷..... ۲-۷- ناسازگاری‌ها

۶۷	۸-۲- پایه‌ها
۶۷	۲-۸-۱- پایه‌های بذری زردآلو (پایه‌های دانه‌الی)
۶۸	۲-۸-۱-۱- پایه زردآلوی وحشی آفریقای شمالی (Meche Meche)
۶۸	۲-۸-۲- پایه بادام
۶۹	۲-۸-۳- پایه هلو
۷۰	۲-۸-۴- پایه‌های آلو
۷۰	۲-۸-۵- پایه‌های کلونی
۷۰	۲-۸-۵-۱- پایه میروبالان (Myrobalan)
۷۲	۲-۸-۵-۲- پایه سنت-جولین A (St. julian)
۷۳	۲-۸-۵-۳- پایه آویفل - نوریل ۳۳۱۶ (Avifel- Torinel, 3316)
۷۳	۲-۸-۵-۴- پایه یامی سلکت (Pumiselect (Rhenus2)
۷۴	۲-۸-۵-۵- پایه‌های جاسپی (Jaspi)
۷۵	۲-۸-۵-۶- پایه آدارا (Adara)
۷۵	۲-۸-۵-۷- پایه ایستارا (Ishara (Isteciana)
۷۶	۲-۸-۵-۸- پایه Adesoto [®] × 101 Puebla
۷۸	منابع
۸۳	فصل ۳: راهنمای پایه‌های گیلاس و آلبالو
۸۳	۳-۱- مقدمه
۸۴	۳-۱-۱- تاریخچه پایه‌های گیلاس
۸۶	۳-۱-۲- تولید و پراکنش گیلاس
۸۶	۳-۱-۳- مشخصات گیاه‌شناسی گیلاس و آلبالو
۸۷	۳-۱-۴- باردهی و گل‌انگیزی گیلاس
۸۹	۳-۱-۵- نیازهای اکولوژیکی گیلاس
۸۹	۳-۱-۶- معیارهای انتخاب پایه‌های گیلاس
۹۰	۳-۱-۷- ناسازگاری‌ها

- ۹۱..... ۸-۱-۳- میان‌پایه
- ۹۲..... ۹-۱-۳- کویوند بلند
- ۹۳..... ۱۰-۱-۳- خاک و بازگشت
- ۹۳..... ۱۱-۱-۳- افات و بیماری‌ها
- ۹۵..... ۱۲-۱-۳- ویژگی‌های پایه‌های گیلان
- ۹۵..... ۱-۱۲-۳- پایه مازارد (Mazzard)
- ۹۶..... ۱-۱۲-۳- پایه جری گری لیف (Cherry Greyleaf)
- ۹۷..... ۱-۱۲-۳- پایه میروبالان (Myrobalan- Plum Cherry)
- ۹۷..... ۱-۱۲-۳- پایه‌های آلبالو (Sour Cherry)
- ۹۸..... ۱-۱۲-۳- پایه‌های مجموعه کب (CAB Series)
- ۹۹..... ۱-۱۲-۳- پایه‌های مجموعه دن (DAN Series)
- ۹۹..... ۱-۱۲-۳- پایه ادابریز (Iabel Edabriz)
- ۱۰۰..... ۱-۱۲-۳- پایه‌های مجموعه ویروت (Weiroot Series)
- ۱۰۱..... ۱-۱۲-۳- پایه‌های همگروه آلبالو
- ۱۰۲..... ۱-۱۲-۳- پایه داویکی جری (Dawyck Cherry)
- ۱۰۲..... ۱-۱۲-۳- پایه گروند یا استپ‌چری (Ground or steppe cherry)
- ۱۰۳..... ۱-۱۲-۳- پایه محلب یا سنت لوسی (Saint Lucie Cherry)
- ۱۰۵..... ۱-۱۲-۳- دیگر گونه‌های پروتوس
- ۱۰۵..... ۱-۱۲-۳- هبیردهای پروتوس
- ۱۰۵..... ۱-۱۲-۳- پایه کلت (Colt)
- ۱۰۷..... ۱-۱۲-۳- پایه جیزلا یا مجموعه جیزن (Gisela or Giessen Series)
- ۱۱۱..... ۱-۱۲-۳- پایه انمیل (Inmil (Gramma Mono or GM9)
- ۱۱۲..... ۱-۱۲-۳- مجموعه پایه‌های M × M Series)
- ۱۱۲..... ۱-۱۲-۳- پایه‌های مجموعه P-HL Series)
- ۱۱۳..... ۱-۱۲-۳- پایه کریمسک - ۵ (P.lannesiana-P. frutcosa)

پیشگفتار

با توجه به اهمیت روز افزون محصولات باغی از جمله درختان میوه هسته‌دار شامل هلو، شلیل، گوجه، آلو، زردآلو و گیلان در الگوی خانواده‌های ایرانی، این محصولات به عنوان زیر مجموعه محصولات باغی در اقتصاد کشور از نظر اشتغال‌زایی و تامین فرآورده‌های مختلف، موقعیت خاصی دارند. بهره‌گیری از یافته‌های جدید علمی، همراه سرمایه‌گذاری و سیاست‌گذاری بهنگام، نقش زیادی در افزایش تولیدات محصولات و فرآورده‌های کشاورزی و افزایش ضریب امنیت غذایی و ارتقای سطح زندگی در کشورهای مختلف داشته است. بی شک، در کشور ما نیز، بخش کشاورزی می‌بایستی به عنوان مهم‌ترین بخش یا حداقل یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور مورد توجه قرار گیرد تا امکان گذر از مرحله کشاورزی سنتی به کشاورزی صنعتی فراهم آید.

برابر آمارنامه کشاورزی سال ۱۳۹۷، از ۲۰۴۶ میلیون هکتار سطح بارور محصولات باغی، ۹/۵ درصد آن به محصولات باغی هسته دار اختصاص دارد. بیشترین سطح زیر کشت باغات هسته‌دار به باغات زردآلو (۶۶۱۹۰ هکتار) و هلو (۶۵۴۷۸ هکتار) و کمترین سطح زیر کشت به شفتالو (۲۰۵۱ هکتار) اختصاص دارد. همچنین، میزان تولید محصولات باغی در این سال، حدود ۲۱ میلیون تن بوده که ۱۰/۷ درصد آن مربوط به میوه‌های هسته‌دار است. کل تولید باغ‌های میوه‌های هسته‌دار، ۲۲۰۲۷۰/۴ تن بوده که بیشترین تولید به ترتیب مربوط به هلو با ۷۶۷۵۸/۵ تن، زردآلو با ۴۱۷۷۹۶/۷ تن، شلیل با ۲۹۸۵۳/۰ تن، آلو با ۲۳۶۰۷/۵ تن و گیلان با ۲۱۶۹۹۹ تن و کمترین تولید محصول مربوط به شفتالو با ۱۵۸۸۰ تن است.

امروزه مانند گذشته، فعالان بخش باغبانی، خواهان حفظ درختانی هستند که صفات ارزشمندی را دارا باشند. به دلیل این که بسیاری از ویژگی‌های پیوندک مانند عادت رشد، زودباردهی، عملکرد و اندازه میوه تحت تاثیر پایه قرار می‌گیرند، تحقیقات در زمینه دستیابی به بهترین پایه‌ها ضروری است. از آنجایی که احداث باغ هزینه زیادی نیاز دارد و باید تا حد امکان بازگشت سریع سرمایه انجام گیرد، لذا انتخاب صحیح پایه برای باغداران با اهمیت است.

این کتاب، حاصل تجربه و مطالعه چندین سال نگارندگان بوده و در تدوین آن بسیاری از منابع علمی داخلی و خارجی نیز استفاده شده است. در این مجموعه سعی گردیده است که اکثر پایه‌های مناسب و کارآمد برای درختان هلو، شلیل، زردآلو، گیلان و آلو آورده شود. این کتاب می‌تواند مورد استفاده دانشجویان، محققان باغبانی و باغدارانی که در کشت و پرورش درختان میوه هسته‌دار فعالیت دارند، قرار بگیرد.

از محققان، دانشجویان، اساتید، باغداران و تمامی دست‌اندرکاران تولید محصولات باغبانی تمنا داریم که از لغزش‌های احتمالی، نویسندگان را مطلع گردانند تا انشالله... نسبت به تصحیح آن‌ها در چاپ‌های بعدی اقدام گردد.

بر خود لازم می‌دانیم که از مسئولین محترم موسسه تحقیقات علوم باغبانی و مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی که بی‌شک بدون حمایت‌های بی‌دریغ آن‌ها امکان تدوین این کتاب میسر نمی‌شد، صمیمانه سپاسگزاری کرده و از خداوند منان توفیق روزافزون‌شان را مسئلت نمائیم.

ابراهیم گنجی مقدم و محبوبه زمانی پور