

نشریه ترویجی

گردو و گردوکاری



سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران
مدیریت ترویج و مشارکت مردمی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نشریه ترویجی

گردو و گردوکاری

وزارت جهادکشاورزی

سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران

مدیریت ترویج و مشارکت مردمی

۱۳۸۰

□ عنوان: گردو و گردوکاری □

□ نویسنده: حشمت اله ناصحی □

□ ناشر: مدیریت ترویج و مشارکت مردمی جهادکشاورزی استان مازندران □

□ تنظیم متن، آماده‌سازی جلد، متن و چاپ: اداره تدوین متون مرکز نشر و تصویر □

□ صفحه آرایی: محمد صالحی‌پور □

□ حروفچینی: نرگس بهارلو □

□ نوبت و زمان چاپ: ۱۳۸۰ □

فهرست مطالب

۵	.....	مقدمه
۶	.....	ویژگی های درخت گردو
۶	.....	ویژگی ساقه
۷	.....	ویژگی ریشه
۸	.....	ویژگی گل
۸	.....	ویژگی میوه
۹	.....	انواع گردو در ایران
۱۰	.....	کاشتن بذر گردو در زمین اصلی
۱۱	.....	عیب های روش کاشت بذر در زمین اصلی
۱۱	.....	کاشتن بذر در نهالستان
۱۴	.....	چند نکته درباره کاشت بذر
۱۵	.....	کندن نهال از نهالستان
۱۶	.....	ویژگی های یک نهال مناسب برای کاشت
۱۶	.....	کاشتن نهال در زمین اصلی
۱۹	.....	مراقبت های پس از کاشت
۱۹	.....	هرس
۲۲	.....	خلاصه مطالب
۲۳	.....	پرسش و خودآزمایی

مخاطبان نشریه

۱- باغداران

۲- عموم روستاییان

۳- سایر علاقمندان

هدفهای آموزشی:

خوانندگان عزیز، شما با مطالعه این نشریه:

- با خصوصیات درخت گردو آشنا می‌شوید
- با روش‌های تهیه نهال در نهالستان گردو آشنا می‌شوید
- از ویژگی‌های یک نهال خوب آگاهی پیدامی‌کنید
- با چگونگی انتقال نهال گردو به زمین اصلی آشنا می‌شوید
- با چگونگی هرس درخت گردو آشنا می‌شوید

گردو، درختی با ارزش است که در بسیاری از قسمت‌های جهان به شکل طبیعی می‌روید. در بسیاری از منطقه‌های کشورمان می‌توان آن را کاشت و پرورش داد. گردو، درختی است که از چوب و میوه آن می‌توان استفاده کرد. نام‌های محلی گردو، آغوز و جوز است.

چوب گردو از بهترین و خوش‌نقش‌ترین چوب‌ها به حساب می‌آید. از آن در صنعت چوب به‌عنوان روکش، نماسازی، مبلمان و... استفاده می‌کنند.

مغزگردو، ارزش غذایی زیادی دارد و طرفداران آن هم، زیاد است. به همین دلیل این‌گونه درختی را برای به‌وجود آوردن باغ گردو و تولید مغزگردو می‌کارند. به‌طور معمول، این باغ‌ها تولید خوبی دارند. در بعضی از گونه‌های گردو، هر درخت بین پنج‌هزار تا هفت‌هزار گردو در یک سال می‌دهد.

اگر هر درخت در سال حدود سه‌هزار عدد گردو تولید کند و قیمت هر گردو را صد ریال در نظر بگیریم، سود هر درخت حدود سیصد هزار ریال در سال می‌شود. با کاشتن صد اصله درخت در هر هکتار، درآمدی حدود سی میلیون ریال در سال به دست می‌آوریم. این درآمد، جدا از سودی است که از فروش چوب درخت به دست می‌آید.

اگر گردو از روش پیوند یا غیرجنسی زیاد شود، از چهار سالگی محصول می‌دهد. درحالی‌که به روش بذر با کاشته شود، از سن هفت سالگی محصول خواهد داد.

ویژگی‌های درخت گردو

گردو، درختی خزان‌کننده و پهن‌برگ است. برگ‌های آن پنجه‌ای برگچه‌های روبه‌روی هم هستند. این برگ‌ها ۷ حالت تک‌شاخه‌ای دارند و دم‌برگ آنها بلند است. اندازه و تعداد برگچه‌ها در نوع‌های مختلف گردو، متفاوت است و ممکن است بین هفت تا نه برگ باشد. بلندی درخت گردو تا سی متر هم می‌رسد. که به محل رویش آن بستگی دارد.



تصویر شماره ۱- برگ گردو به همراه گل ماده

ویژگی ساقه:

ساقه درخت گردو هم به محل رویش، نوع پایه، پیوندک، وضع آب و هوا و خاک بستگی دارد.

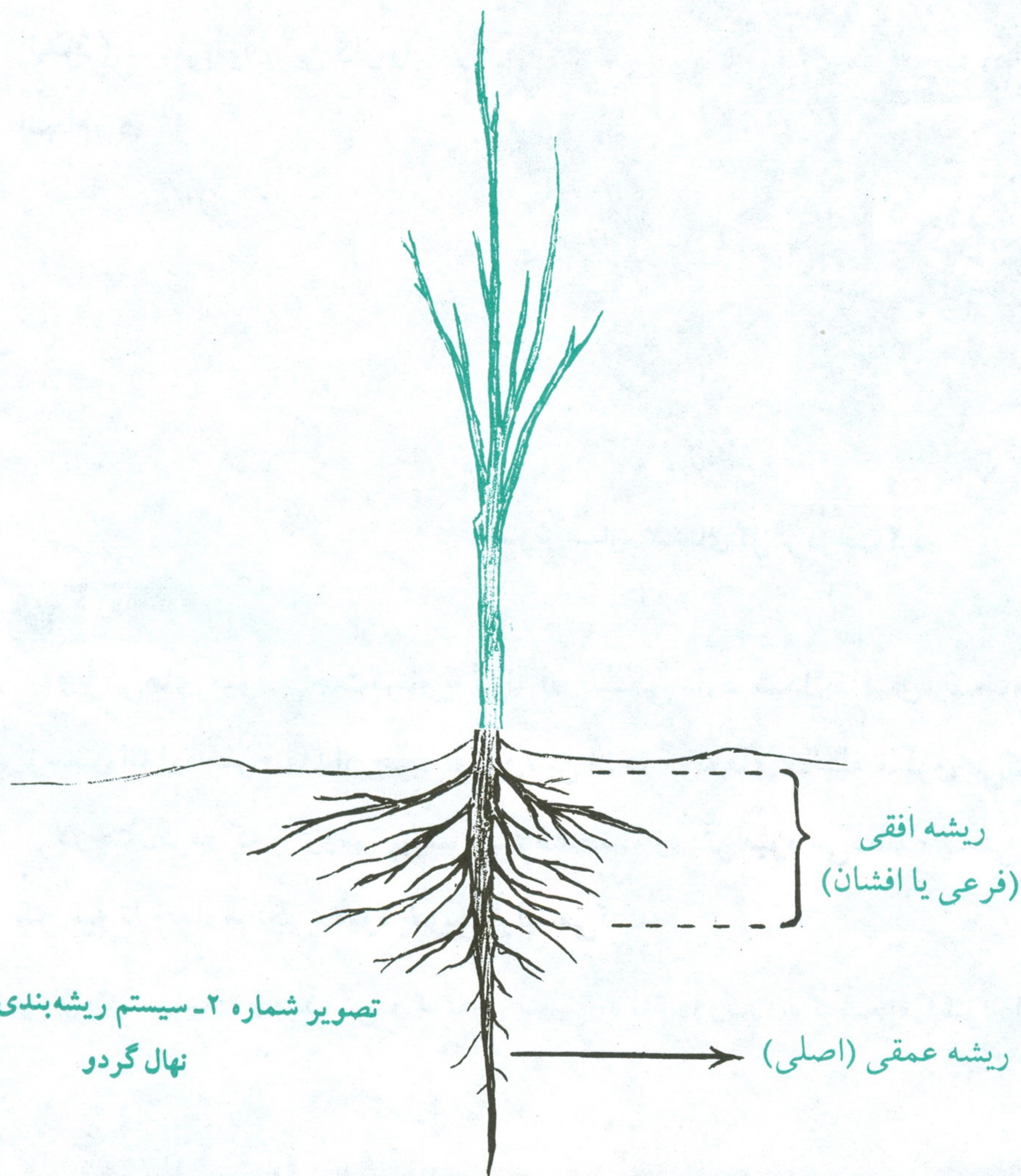
ویژگی ریشه:

ریشه درخت گردو، محکم، عمیق و تا حدودی قطور است. درختان گردو، دو نوع ریشه‌بندی دارند.

الف) - ریشه‌بندی عمیق و محوری که ریشه‌ها در عمق خاک نفوذ کنند.

ب) - ریشه‌بندی فرعی و افشان که ریشه‌ها در جهت جانبی رشد می‌کنند.

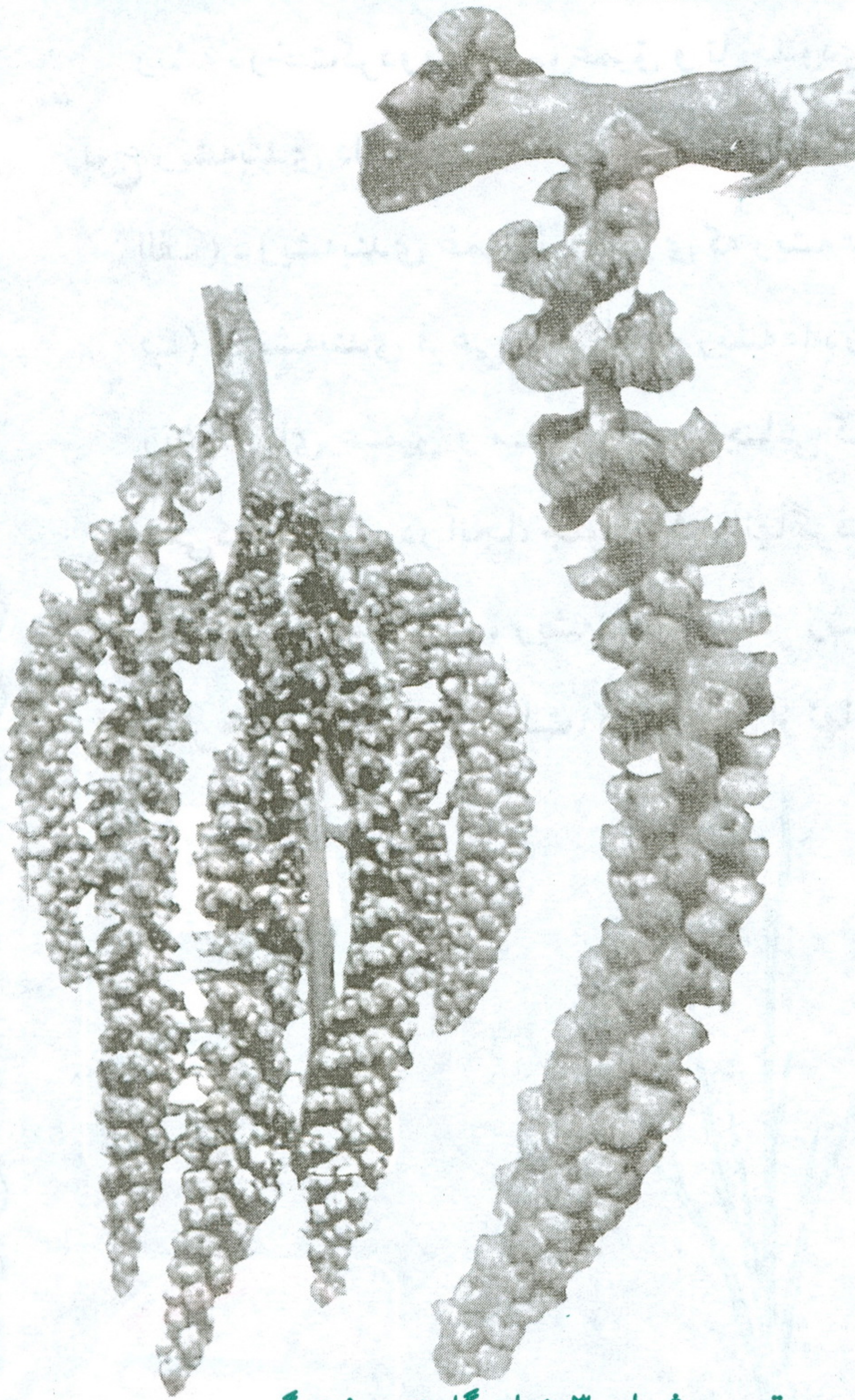
ریشه‌های عمیق و محوری، تا جایی که خاک سفت و محکم شود، رشد می‌کنند. سپس در آنجا، جلوی رشد آنها گرفته می‌شود. هرچه خاک نهالسان، بافت نرم‌تری داشته باشد، ریشه‌ها نیز بیشتر رشد می‌کنند. در نتیجه، عمیق‌تر و قطورتر می‌شوند. در این حالت، کندن نهال از نهالستان با اشکال روبه‌رو می‌شود.



تصویر شماره ۲ - سیستم ریشه‌بندی نهال گردو

ویژگی گل:

گردو، درختی یک پایه و تک جنسی است، یعنی بر روی یک درخت، گل های نر و ماده به صورت جدا از هم وجود دارند. گرده افشانی در حالت طبیعی به وسیله باد انجام می شود. اما گاهی به صورت مصنوعی (توسط انسان) نیز می توان این کار را انجام داد.



تصویر شماره ۳- نمای گل نر درخت گردو

ویژگی میوه

ویژگی های میوه درخت گردو به گونه آن بستگی دارد. شکل ظاهری، ضخامت پوست، اندازه مغز و مقدار چربی و پروتئین آن در گونه های مختلف، فرق می کند. درختان گردو که با روش پیوند زیاد شده اند، زودتر میوه می دهند، یعنی در سن سه تا چهار سالگی، میوه خوبی تولید می کنند.

از ریشه، ساقه و برگ گردو ماده ای سمی به نام «ژوگلان» ترشح می شود. این

ماده برای موجودات زنده و گیاهان ضرر دارد. به همین دلیل، زیر درخت گردو، گیاه دیگری رشد نمی‌کند. این ماده برای انسان نیز ضرر دارد و موجب سرگیجه و مسموم شدن انسان می‌شود.

انواع گردو در ایران

- گردوی میوه خوشه‌ای

- گردوی همدان و تویسرکان

- گردوی شهمیرزاده سمنان

- گردوی سوزنی

- گردوی کاغذی

- گردوی ماکویی

- گردوی سنگی

- گردوی مازندرانی



تصویر شماره ۴- شکل میوه درخت گردو

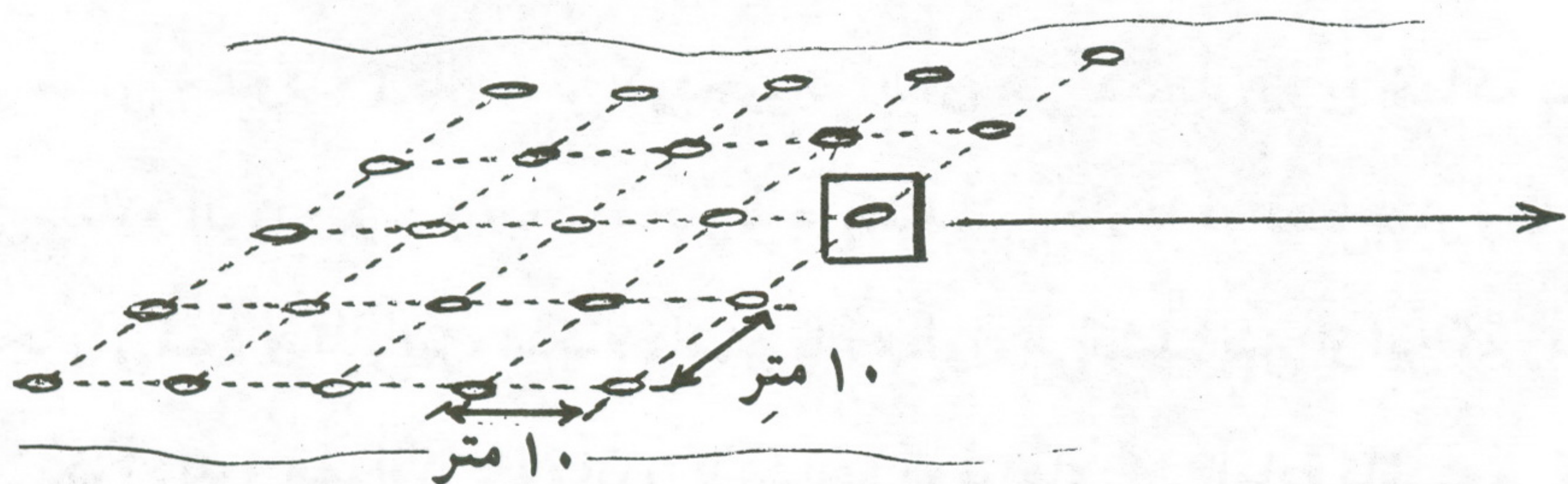
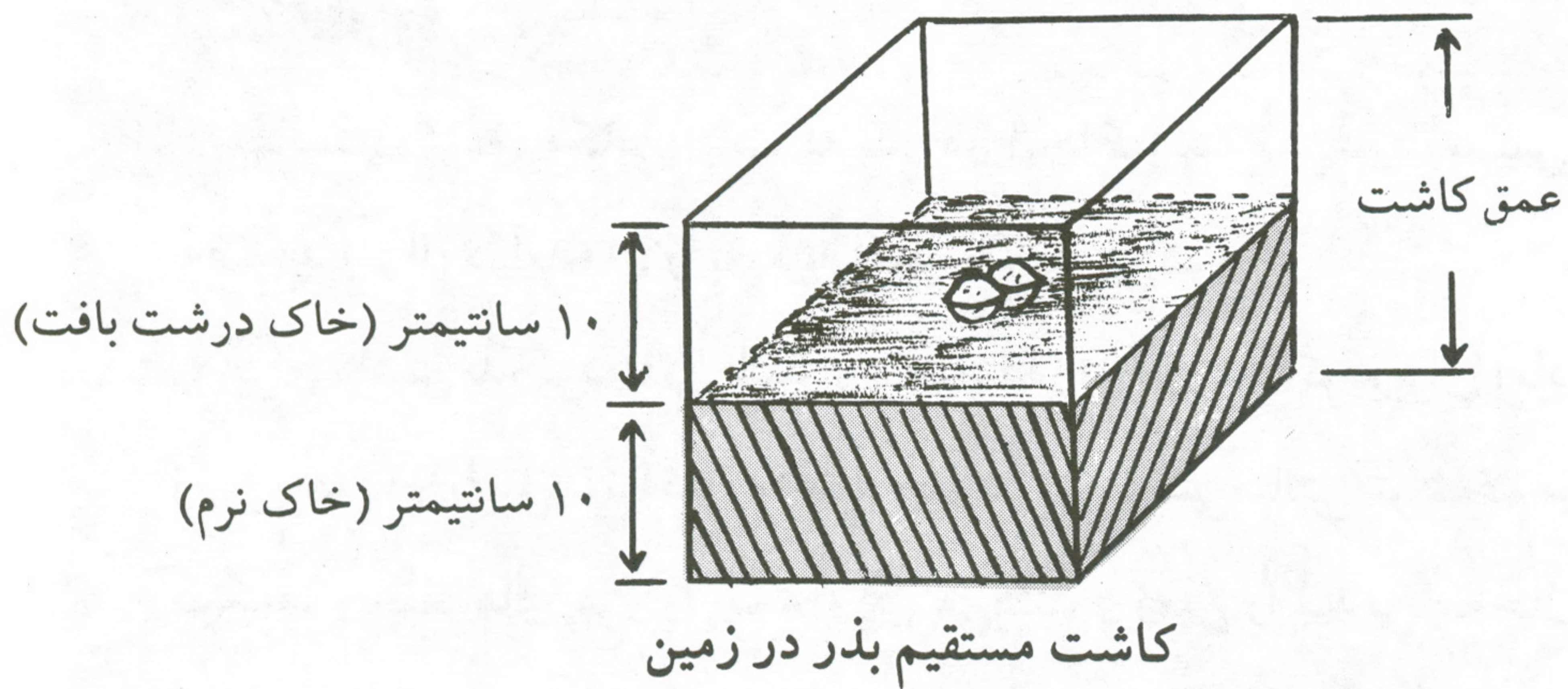
گردو از دو روش زیاد می‌شود. از راه جنسی که با کاشتن بذر انجام می‌شود. و روش غیرجنسی که بایوند زیاد می‌شود.

کاشتن بذر یا روش جنسی آسان‌تر است؛ اما در این روش درخت، دیرتر به بار می‌نشیند. به علاوه، نیاز بیشتری به آب دارد. در بیشتر جاهای دنیا، درخت گردو را از راه جنسی، یعنی کاشتن بذر زیاد می‌کنند. در طبیعت، بذر درخت گردو، پس از رسیدن، بر روی زمین می‌افتد. سپس به وسیلهٔ جوندگان و پرندگان از جایی به جای دیگر حمل می‌شود و در زیر خاک دفن می‌شود. از این بذر، نهال جوان، می‌روید. کاشتن بذر یا روش جنسی از دو راه ممکن است:

۱- کاشتن بذر گردو در زمین اصلی

برای این کار در ابتدای فصل پاییز، زمین را به عمق بیست و پنج تا سی سانتی متر شخم و دیسک می‌زنند. سپس ردیف‌های کاشت را مشخص و خط‌کشی می‌کنند. روی خط‌های موازی و در فاصله‌های مشخص، چاله‌هایی به عمق بیست سانتی متر حفر می‌کنند. سپس حدود ده سانتی متر خاک در کف این چاله‌ها می‌ریزند. در هر چاله، یک تا دو عدد گردوی سالم و پرمغز قرار می‌دهند. سپس روی آن را با خاک درشت و با بافت ماسه‌ای می‌پوشانند. بافت خاک باید طوری باشد که آب به راحتی در آن نفوذ کند.

فاصله چاله‌های کاشت، در حقیقت فاصلهٔ درخت گردو است. به طور معمول، این فاصله را ده متر در نظر می‌گیرند. بذری که برای کاشت انتخاب می‌شود باید سالم، دارای مغز و قدرت رویش (قوه نامیه) باشد. همچنین، آفت یا بیماری نداشته باشد.



فاصله کاشت از یکدیگر، ۱۰ متر است

تصویر شماره ۵- عمق کاشت بذر در زمین اصلی و فاصله چاله‌ها از هم

عیب‌های روش کاشت بذر در زمین اصلی

- خاک زیر نهال، بدون شخم می‌ماند. در نتیجه، ریشه به سختی رشد می‌کند.
- وقتی هنوز نهال‌ها به اندازه کافی رشد نکرده‌اند، انجام کارهای کشاورزی در زمین، رفت‌وآمد افراد کارگران و ماشین‌های کشاورزی به نهال‌ها آسیب می‌رساند.

۲- کاشتن بذر در نهالستان

کاشتن بذر در نهالستان و انتقال آن به زمین اصلی، آسان‌تر، با اطمینان بیشتر و با صرفه‌تر است. به همین دلیل در بیشتر جاها برای گردوکاری، نهالستان‌هایی رابه‌صورت کوتاه‌مدت یا همیشگی به وجود می‌آورند.

نهالستان گردو

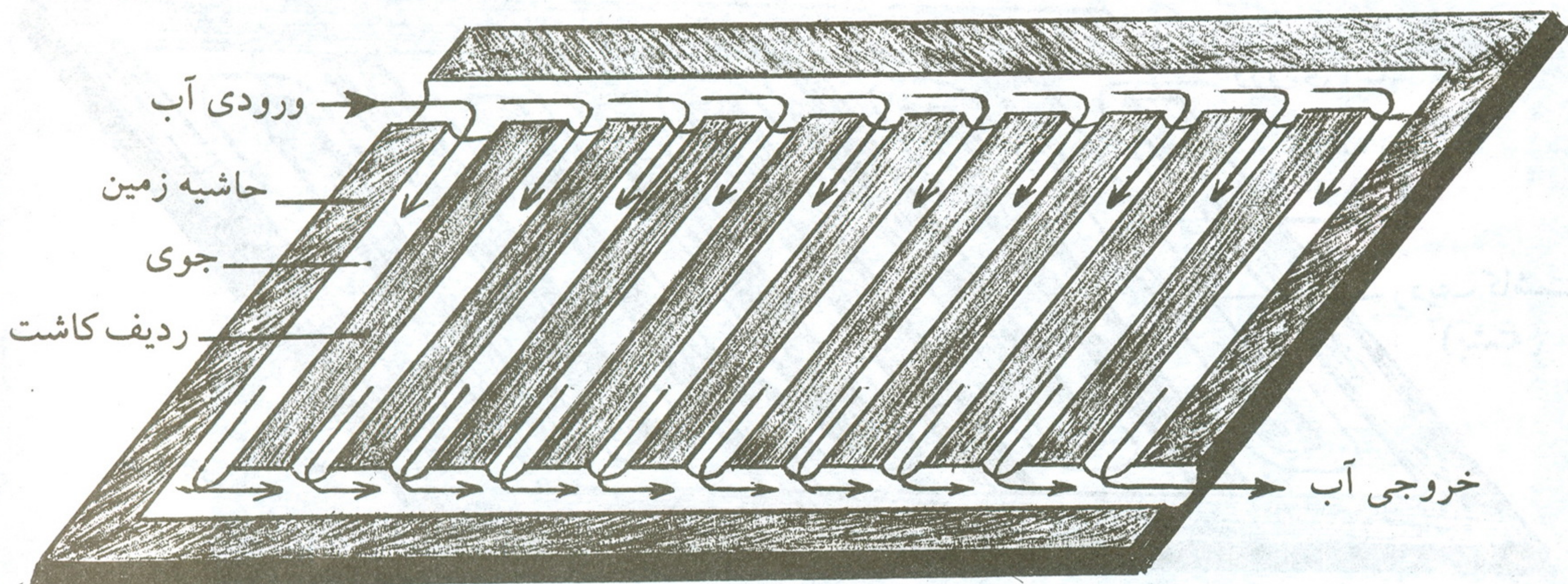
نهالستان گردو، مکانی است که بذر در آنجا کاشته می‌شود. سپس وقتی به صورت نهال درآمد، آن را به زمین اصلی منتقل می‌کنند.

برای کاشتن بزرگ‌گردو در نهالستان باید ابتدا زمین را آماده کرد. برای آماده کردن زمین، خاک را با بیل یا تراکتور به عمق بیست و پنج تا سی سانتی متر شخم می‌زنند. سنگ‌ها و علف‌های هرز را جمع‌آوری می‌کنند و زمین را مدتی به حال خود رها می‌کنند.

سپس حدود ۴۰ تا ۸۰ تن کود حیوانی برای هر هکتار روی خاک پخش می‌کنند و آن را خوب با خاک مخلوط می‌کنند. این کارها در فصل بهار و تابستان انجام می‌شود و تا پاییز، هنگام کاشتن بذر، طول می‌کشد. پس از این که زمین را دیسک زدند و هموار کردند، آن را به یکی از روش‌های زیر آماده‌کاشت می‌کنند:

الف- روش اول

ابتدا دورتادور زمین را به پهنای حدود یک متر، دیوار کوتاهی می‌کشند. یک جوی در قسمت بالای شیب زمین به عنوان ورودی آب، به وجود می‌آورند. جوی دیگری در پایین شیب زمین به عنوان خروجی آب یا فاضلاب در خلاف جهت شیب، درست می‌کنند. سپس فاصله بین این دو جوی را به نوارهایی به پهنای یک متر و جویی‌هایی به پهنای ۶۰ تا ۷۰ سانتی متر در جهت شیب تقسیم می‌کنند. پس از آماده‌سازی بستر، بذرها را در دو طرف کنار جوی‌ها، در چاله‌هایی می‌کارند. فاصله این چاله‌ها از هم، ۳۰ تا ۵۰ سانتی متر و عمق آنها نیز باید بین ده تا پانزده سانتی متر باشد. این روش برای جاهای پرباران که به آبیاری زیاد، نیاز ندارد و زمین هم دارای شیب ملایمی است، استفاده می‌شود.



تصویر شماره ۶- کاشت بذر در نهالستان در مناطقی که بارندگی زیاد بوده و زمین شیب دار است

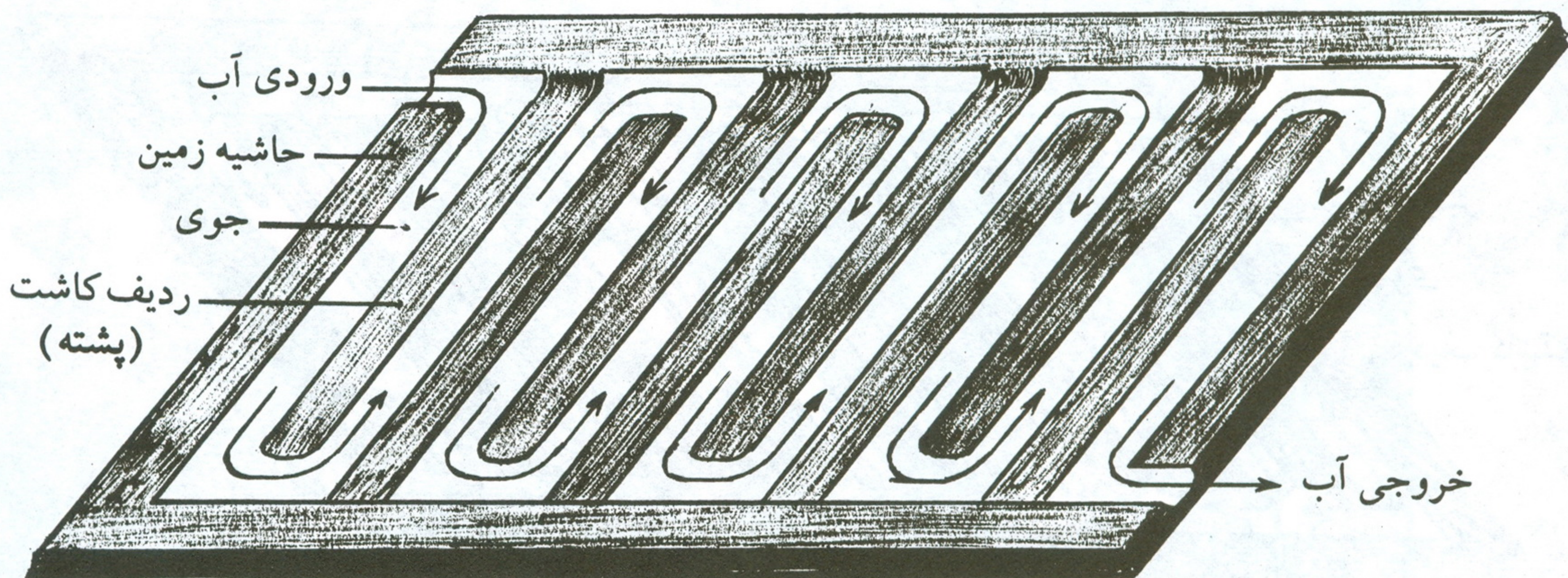
ب- روش دوم:

در این روش نیز ابتدا دورتادور زمین را دیوار کوتاهی به پهنای یک متر می‌کشند. سپس زمین را به طور کامل، صاف می‌کنند و به جوی و پشته‌هایی تبدیل می‌کنند. پهنای پشته‌ها را حدود یک متر و پهنای جوی‌ها را ۶۰ تا ۹۰ سانتی متر در نظر می‌گیرند.

جوی‌های کنار پشته‌ها باید طوری به هم ارتباط داشته باشند که آب از یک طرف وارد شود؛ سپس بدون دخالت کارگر، تمام پشته‌ها را آبیاری کند.

روی پشته‌ها به فاصله ۳۰ تا ۵۰ سانتی متر از هم، چاله‌های به عمق ده تا پانزده سانتی متر حفر می‌کنند. سپس بذر را در آنها می‌کارند. یکی از امتیازهای این روش، آبیاری آسان و استفاده از کمترین نیروی کارگری است. پس از کاشتن بذر، روی آن را با خاک سبک ماسه‌ای می‌پوشانند.

دقت کنید اگر خاک نهالستان زیاد مرطوب باشد، بذر گرد و پوسیده و فاسد می‌شود. اگر هم رطوبت آن خیلی کم باشد، دانه دیر می‌روید. بنابراین، بهتر است حدود دو تا چهار ماه قبل از کاشت، بذر را به صورت لایه لایه در ماسه نرم و

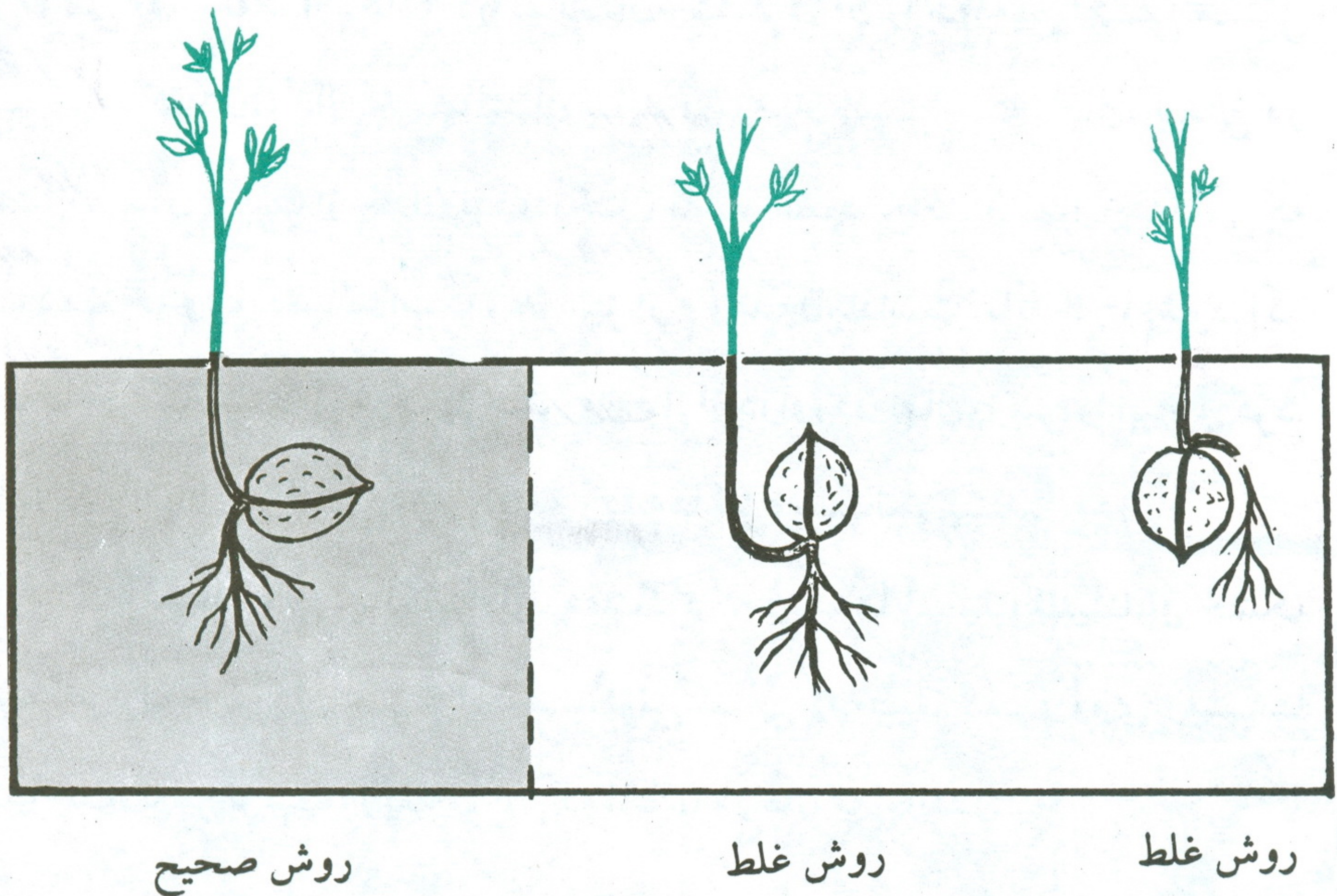


تصویر شماره ۷- کاشت بذر در نهالستان به روش جوی پشته

مرطوب قرار بدهید. به این ترتیب، بذر آماده جوانه زدن می شود. بذرگردو لازم است، قبل از کشت، یک سرمای زمستانه را نیز بگذرانند. بنابراین، اگر در بهار یا تابستان کاشته شود، در بهار سال بعد سبز می شود. دوره سرما را می توان به طور مصنوعی هم برای بذر به وجود آورد. با قراردادن بذر در یخچال به مدت پانزده روز، دوره سرمای می شود. در این حالت می توان بذر را در از فصل زمستان کاشت و به سبز شدن آن در بهار، امیدوار بود.

چند نکته درباره کاشت بذر

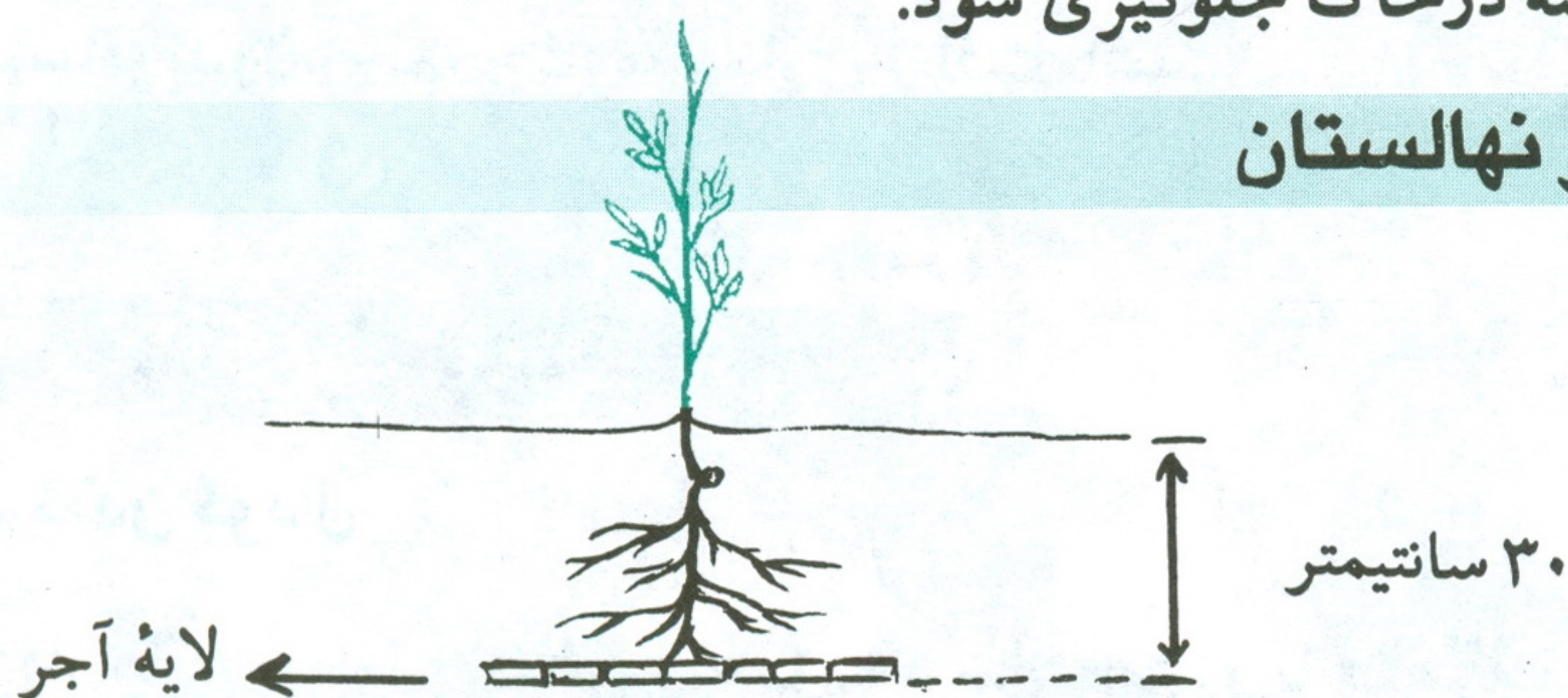
نکته جالب این است که کلاغ، علاقه زیادی به دانه های گردو دارد. اگر از وجود گردو در زمین آگاه شود، با منقار خود، در مدت کوتاهی تمام گردوها را بیرون می آورد. بنابراین باید دقت کرد، به هیچ عنوان دانه گردو، پوست یا مغز آن روی خاک و ردیف های کاشت باقی نماند. هنگام کشت باید دقت شود، بذر به شکل درست در خاک قرار گیرد. به این ترتیب، جوانه زدن، سریع تر انجام می شود. مناسب ترین حالت، زمانی است که بذر به پهلو در خاک قرار بگیرد.



تصویر شماره ۸- روش قراردادن بذر در خاک

در نهالستان باید سعی کنیم، ریشه‌های فرعی یا سطحی نهال بیشتر شوند. برای این کار با استفاده از دستگاه زیر بُر یا اندرکاتر، ریشه نهال را در عمق سی سانتی متری درون خاک قطع می‌کنند. به علاوه می‌توان، قبل از کاشت، هنگام آماده‌سازی بیشتر در عمق سی سانتی متری خاک، یک لایه سفت و محکم به وجود آورد. یعنی با استفاده از آجر یا پلاستیک، لایه‌ای به وجود می‌آورند. تا از نفوذ عمقی ریشه در خاک جلوگیری شود.

کندن نهال از نهالستان



تصویر شماره ۹- ایجاد یک لایه غیر قابل نفوذ در عمق ۳۰ سانتی متری می‌تواند از گسترش بیش از اندازه ریشه عمقی جلوگیری و ریشه‌های فرعی را گسترش دهد

وقتی نهال به اندازه کافی در نهالستان رشد کرد، آن را به زمین اصلی منتقل می‌کنند. کندن نهال از نهالستان باید در زمان استراحت نهال، یعنی در فصل زمستان و پس از خزان برگ درختان باشد. همچنین کندن نهال، هنگامی که خاک تا حدودی نمناک است و هوای آرام و بدون باد است، باید انجام شود. اگر خاک خشک باشد، باید یک یا چند روز قبل از درآوردن نهال، زمین را آبیاری کرد. باین کار، نهال به راحتی درمی‌آید و ریشه‌ها نیز آسیب نمی‌بینند. هنگام حمل و نقل نهال نیز باید دقت کرد که ریشه‌ها آسیب نبینند و خشک نشوند. برای این کار، می‌توان چندگونی کنفی را خیس کرد و روی ریشه‌ها انداخت. به این ترتیب، ریشه‌ها از باد و آفتاب درامان می‌مانند.

ویژگی‌های یک نهال مناسب برای کاشت

- ۱- ریشه سالم و فراوانی داشته باشد.
- ۲- ریشه‌ها دارای شادابی و رطوبت کافی باشند و بریده یا شکسته نباشند.
- ۳- ساقه، مستقیم و بدون شاخه فرعی باشد.
- ۴- تاج نهال، طبیعی و قرینه باشد.
- ۵- پوست ساقه، آبدار و شاداب باشد.
- ۶- ساقه بدون زخم، حشره، بیماری و آفت باشد.

کاشتن نهال در زمین اصلی

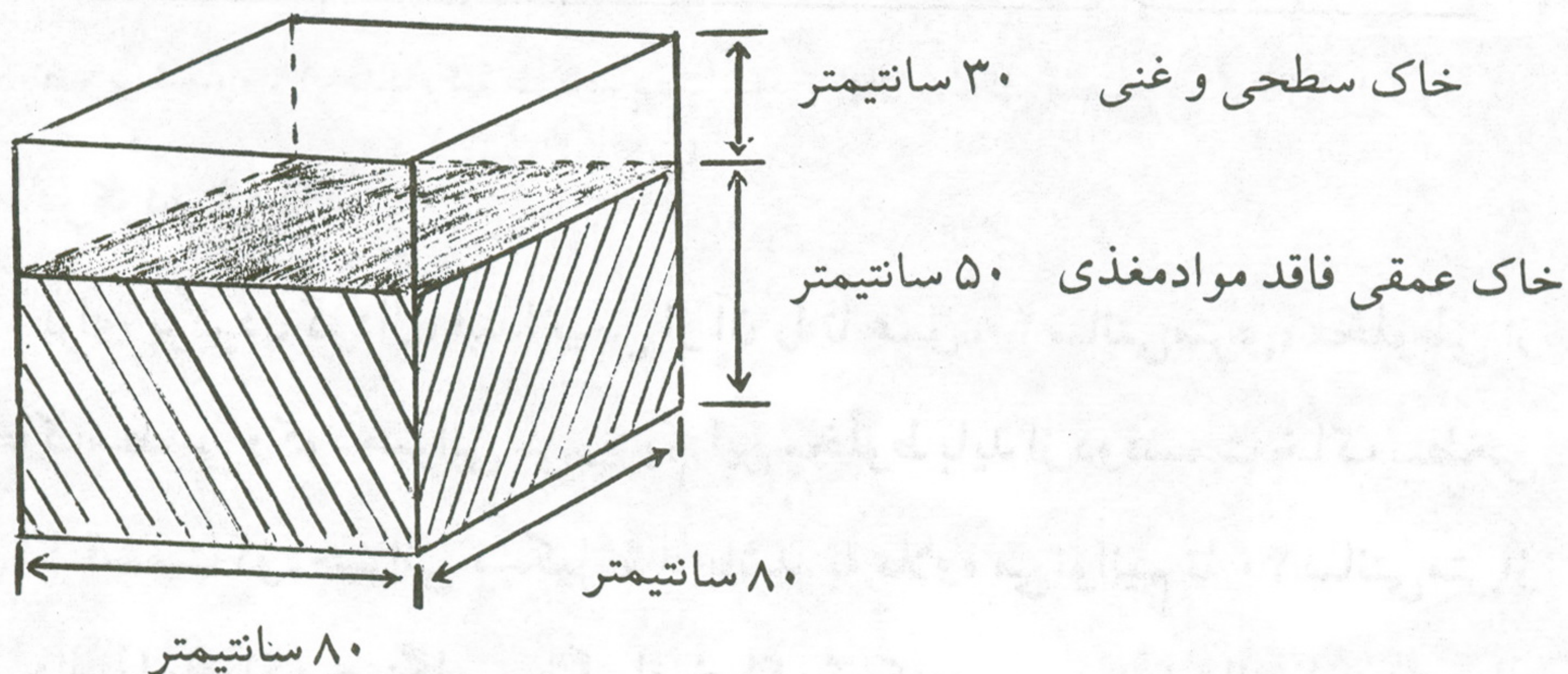
الف - کندن گودال

گودال‌هایی به طول، عرض و عمق ۸۰ سانتی‌متر و با فاصله ده‌متر باشد، حفر کنیم. هنگام کندن گودال، خاکی که تا عمق سی سانتی‌متر قرار دارد، به عنوان



تصویر شماره ۱۰- نهال گردو با ویژگی‌های مناسب

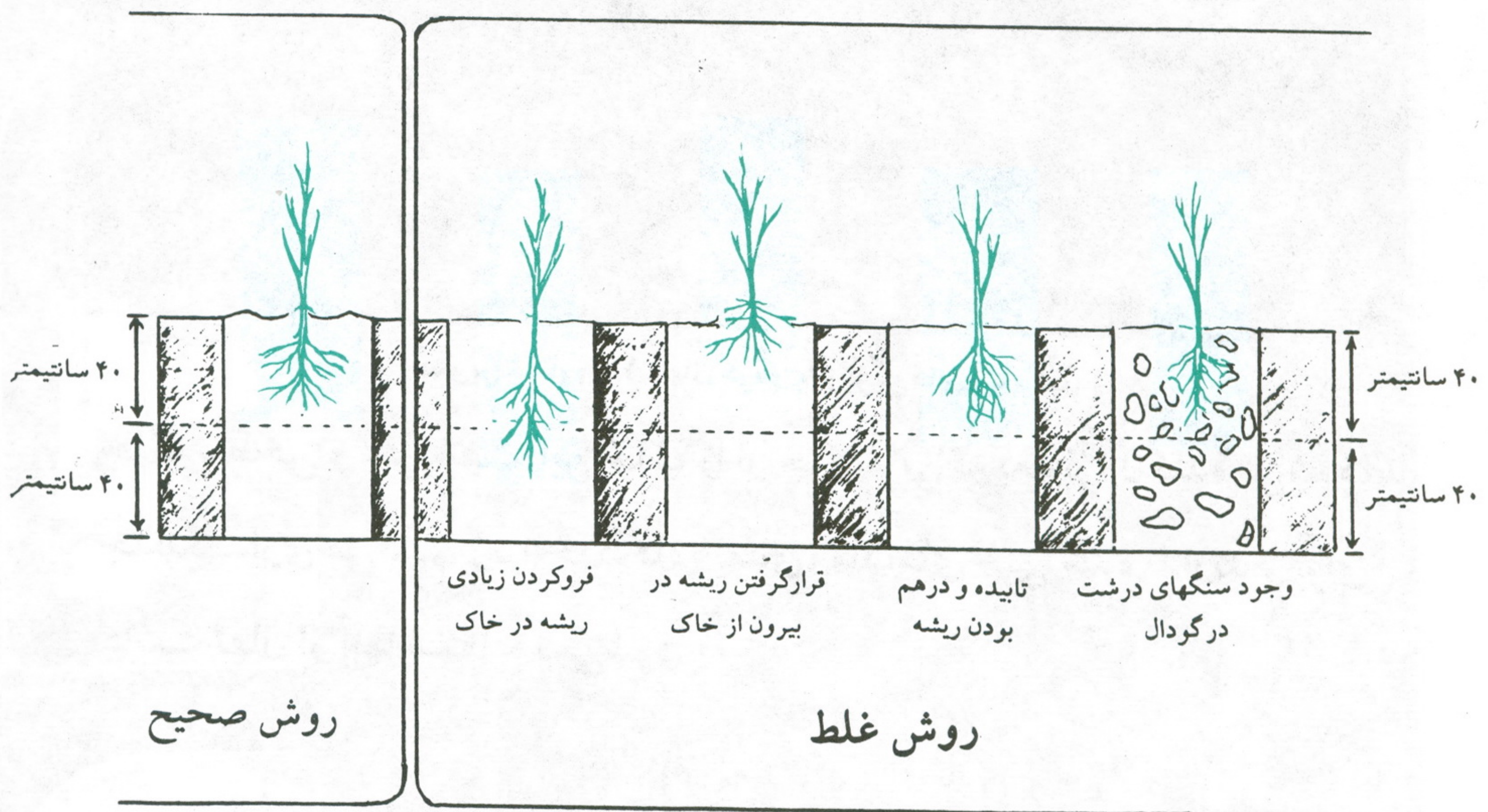
خاک سطحی و غنی است. این خاک را از خاک‌هایی که بعد از آن کنده می‌شود، جدا نگه‌داری می‌کنیم. زیرا خاک‌های بعدی، ماده‌های غنی شده ندارند و برای کاشت نهال از آنها استفاده نمی‌شود.



تصویر شماره ۱۱- ابعاد گودال (در هنگام کندن گودال خاک سطحی را برای استفاده مجدد جدا از خاک عمقی قرار می‌دهیم)

ب- قراردادن نهال در گودال

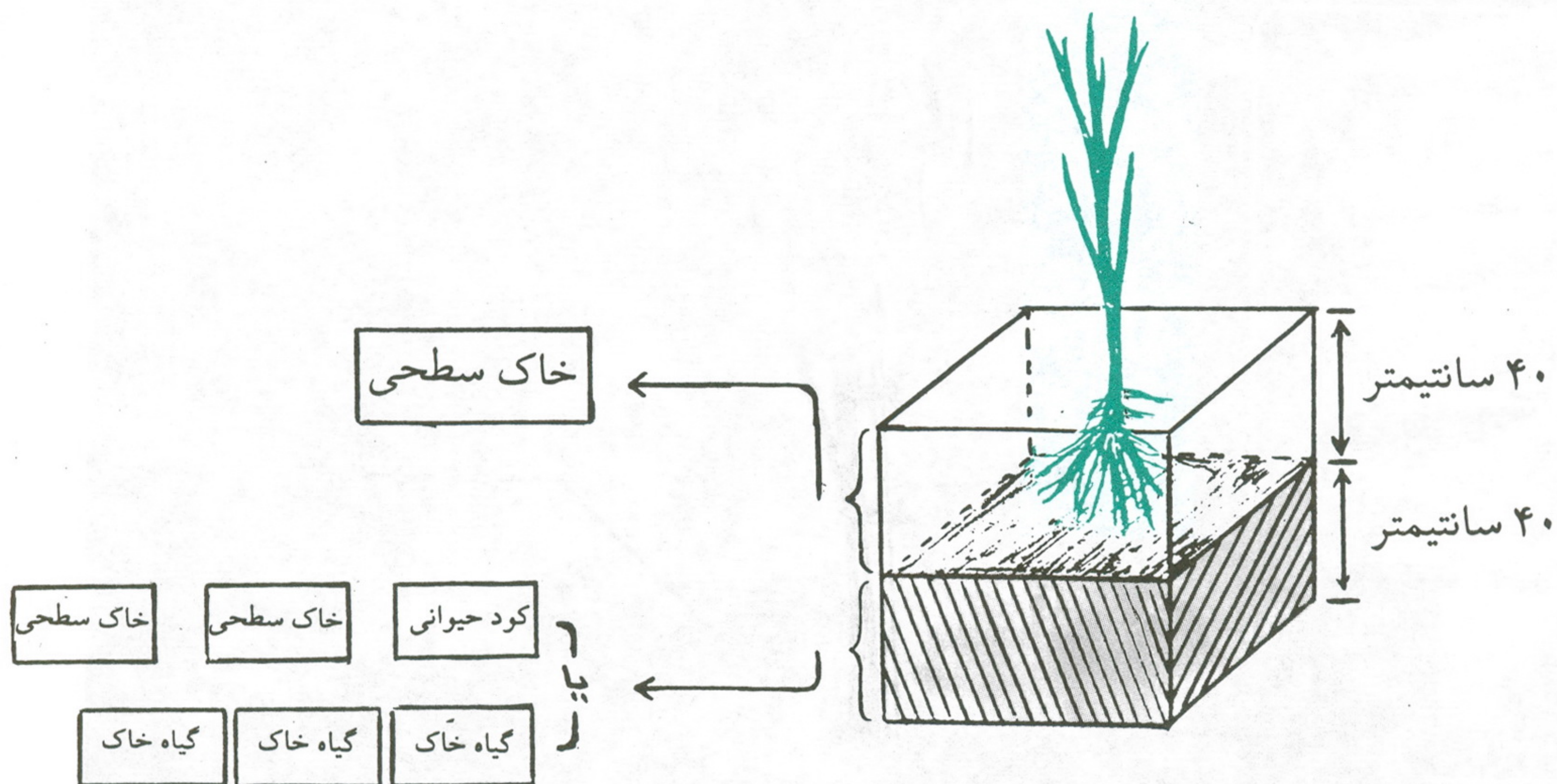
ابتدا تعدادی از ریشه‌های زخمی را هرس می‌کنیم تا به شکل مناسبی درآیند. بهتر است پس از هرس، ریشه‌ها را با محلول از آب، خاک رس و کود گاوی آغشته کرده و سپس نهال را در گودال بکاریم. هنگام قراردادن نهال در گودال باید دقت کرد، ریشه‌ها از خاک، بیرون نمانند. همچنین زیاد هم در خاک فرو نروند. به علاوه ریشه‌ها نباید به هم گره خورده باشند.



تصویر شماره ۱۲- هنگام کاشت باید دقت شود تا نهال به شکل صحیح در گودال قرار گیرد

ج- پرکردن گودال

برای پرکردن گودال، ابتدا نیمی از آن را تا عمق ۴۰ سانتی متری، مخلوطی از خاک سطحی و کود حیوانی می‌ریزیم. این مخلوط باید از دو قسمت خاک سطحی و یک قسمت کود حیوانی تشکیل شده باشد. به علاوه می‌توانیم تا ۴۰ سانتی متر از گودال را با خاک جنگلی یا گیاه خاک پُر کنیم. سپس، نهال را در گودال قرار می‌دهیم و روی آن، خاک سطحی اطراف گودال را می‌ریزیم.



تصویر شماره ۱۳- پرکردن گودال پس از قرارگرفتن نهال

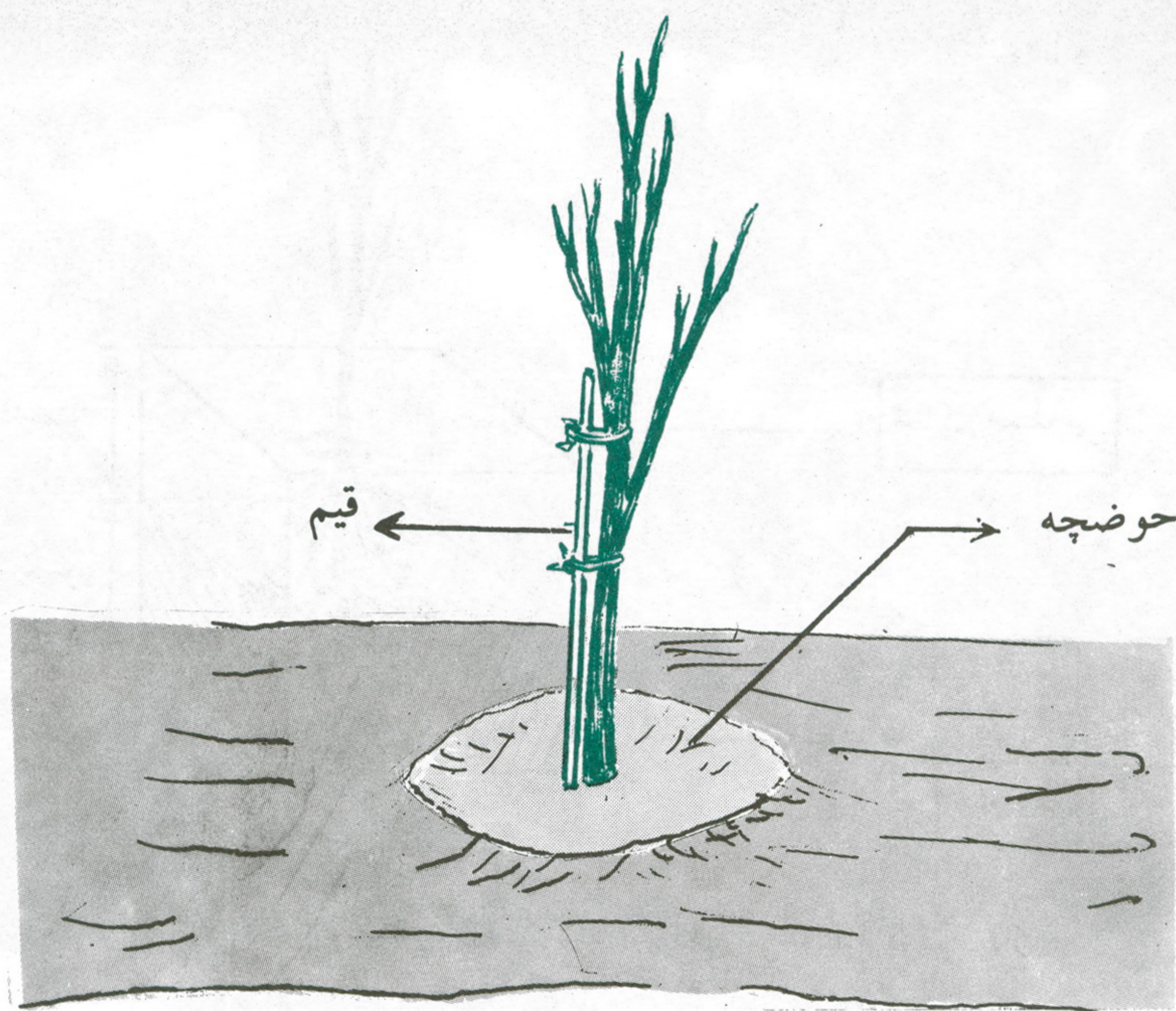
مراقبت‌های پس از کاشت

پس از پُرکردن گودال، در اطراف نهال حوضچه‌ای برای آبیاری درست می‌کنیم. در روزهای اول، هرچند روز، یک بار نهال را آبیاری می‌کنند. مقدار آبیاری در روزهای بعد به‌نوع گونه، مقدار بارندگی منطقه، نوع خاک و آب‌وهوا بستگی دارد.

در منطقه‌های بادخیز، برای راست ایستادن نهال از قیّم استفاده می‌شود. برای این کار، چوبی به بلندی یک تا یک و نیم متر در کنار نهال در خاک فرومی‌کنند. سپس نهال را بانخ‌پنبه‌ای به آن می‌بندند. برای درامان ماندن نهال از آسیب چرندگان و جوندگان می‌توان، اطراف زمین را با چپر محصورکرد.

هرس

هرس به معنی قطع کردن کامل یا قسمتی از شاخه‌های اضافی درخت است.



تصویر شماره ۱۴- در مناطق با دخیز برای راست ایستادن نهال از قیم استفاده می شود

درخت گردو در چند سال اول باید به خوبی هرس شود. برای این که به شکل مناسب برسد و به خوبی میوه بدهد. به طور معمول، هرس گردو در فصل زمستان انجام می شود. اما گاهی هرس در فصل تابستان نیز ضرورت پیدامی کند. هنگام هرس باید شاخه هایی که زاویه بسته تر یا تند می سازند، به طور کامل بریده شوند. زیرا رشد این شاخه ها، موجب بلند شدن ارتفاع می شوند.

پس از هرس شاخه هایی که بیشتر از پنج سانتی متر قطر دارند باید روی آنها را با چسب باغبانی پوشانند. این چسب باید با سم قارچ کش، مخلوط شده باشد. با این کار، درخت از حمله آفت ها در امان می ماند. به علاوه، فرصت کافی برای بهبود زخم، پیدامی کند. به جای چسب، می توان از محلول کات کبود یا مقداری گل رس هم استفاده کرد. بین درختان گردو، می توانیم، علوفه کاری کنیم. برای مثال یونجه بکاریم.

درخت گردو از حدود هفت سالگی به بعد میوه می دهد و می توان از بذر آن استفاده کرد. به طور معمول از سن ۴۰ سالگی نیز از چوب آن در صنعت چوب استفاده می کنند.



تصویر شماره ۱۵- نمای درخت گردوی چند ساله

خلاصه مطالب

- گردو درختی است که از میوه و چوب آن می توان استفاده کرد.
- درخت گردو، نوع های گوناگونی دارد. و با آب و هوای مختلف سازگار است.
- گردو با دو روش جنسی یا کاشتن بذر و غیرجنسی یا روش پیوند، زیاد می شود. اما روش جنسی یا کاشتن بذر آن رایج تر است.
- بذر گردو ممکن است به طور مستقیم در زمین اصلی کاشته شود. ممکن است، بذر ابتدا در نهالستان سبز شود. سپس نهال را به زمین اصلی منتقل کنند.
- بذر انتخابی باید سالم، دارای قوه نامیه و بدون آفت و بیماری باشد.
- کاشتن بذر در نهالستان و انتقال آن به زمین اصلی، در فصل خزان یعنی زمستان انجام می شود. در این مرحله باید دقت کرد، ریشه نهال آسیب نبیند.
- نهالی که برای کاشت انتخاب می شود باید ریشه سالم، ساقه مستقیم و تاج قرینه داشته باشد. پوست آن نیز، بدون زخم، آفت و بیماری باشد.
- برای کاشتن نهال، گودالی به طول، عرض و عمق هشتاد سانتی متر به وجود می آورند.
- هنگام نهال کاری باید دقت کرد، ریشه درست در گودال قرار گیرد.
- قبل از قراردادن نهال، نیمی از گودال را با مخلوطی از خاک سطحی و کود حیوانی پرمی کنند.
- پس از قراردادن نهال در گودال، روی آن خاک سطحی می ریزند. در روزهای اول، هر چند روز یک بار آن را آبیاری می کند.
- در منطقه های بادخیز، نهال را با قیم راست نگه می دارند.

پرسش و خودآزمایی

- ۱- فایده‌های درخت‌گردو را بگویید.
- ۲- ریشه‌بندی در درخت‌گردو چند نوع است؟
- ۳- درخت‌گردو با چند روش زیاد می‌شود؟ کدام روش راحت‌تر و رایج‌تر است؟
- ۴- عیب‌های روش کاشت بذر در زمین اصلی را بیان کنید؟
- ۵- چگونه برای بذر گردو، سرمای مصنوعی فراهم می‌آورند؟
- ۶- شکل درست قرارگرفتن بذر در خاک را توضیح دهید.
- ۷- برای جلوگیری از رشد ریشه‌های عمقی نهال در نهالستان چه باید کرد؟
- ۸- هنگام انتقال نهال به زمین اصلی، برای جلوگیری از آسیب‌دیدن و خشک‌نشدن ریشه آن چه باید کرد؟
- ۹- ویژگی‌های یک نهال خوب را بیان کنید.
- ۱۰- اندازه گودال کاشت نهال چقدر است؟
- ۱۱- قراردادن نهال در گودال را توضیح دهید.
- ۱۲- پس از قراردادن نهال در گودال، چگونه آن را پُرکنند؟
- ۱۳- گردو از چه سنی میوه می‌دهد و در چه سنی، چوب خوب تولید می‌کند؟
- ۱۴- هرس گردو در چه فصلی انجام می‌شود؟ هنگام هرس، چه شاخه‌هایی باید بریده شوند؟



چند نکته مفید

- گردو درختی خزان کننده و پهن برگ است که ارتفاع آن با توجه به شرایط منطقه تا سی متر هم می رسد.
- برای کاشت درخت گردو بهتر است ابتدا نهال آنرا در نهالستان پرورش دهید و سپس آنرا به زمین اصلی منتقل کنید.
- اگر خاک نهالستان گردو بیش از اندازه مرطوب باشد باعث فاسد شدن بذر می گردد.
- در هنگام کاشت باید بذر را به پهلو در خاک قرار داد.
- نهال هایی که برای انتقال به زمین اصلی انتخاب می شوند، باید سالم، بدون زخم و دارای ریشه های شاداب باشند.
- در منطقه های بادخیز، برای راست ایستادن نهال از قیّم (چوب راست) استفاده می شود.
- درخت گردو باید در چند سال اول به خوبی هرس شود.



سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران
مدیریت ترویج و مشارکت مردمی