**چرا باید خاک را هوادهی کنید؟**

گیاهان در فضای باز رشد می کنند، جایی که خاک آنها به طور منظم توسط حشرات، کرم ها و میکروارگانیسم های بی شماری هوادهی می شود. این موجودات به ریشه های گیاه اکسیژن می رسانند. اما هوادهی خاک چرا این قدر مهم است؟

**چرا هوادهی خاک مهم است؟**

دو تا از مهمترین فرآیندهای بیولوژیکی که گیاهان انجام می دهند، فتوسنتز و تنفس است. فتوسنتز در بافت سبز گیاهان انجام می شود و گیاهان با استفاده از انرژی نور و دی اکسید کربن، قند سنتز می کنند. تنفس این قندها را در حضور اکسیژن می شکند و  انرژی تولید می کند.

گیاهانی که نمی توانند اکسیژن را از ریشه خود جذب کنند، قادر به ادامه یکی از حیاتی ترین فرآیندهایی که آنها را زنده نگه می دارد، نیستند. به همین دلیل است که تهویه مناسب خاک گیاه بسیار مهم است و آبیاری بیش از حد گیاهان، می تواند تأثیر مخربی بر سلامت آنها داشته باشد.

**اثرات مخرب هوادهی ضعیف**

گیاهان گلدانی برای رساندن اکسیژن به ریشه‌ها به خاکی با هوادهی خوب نیاز دارند، اما نمی‌توانند برای ایجاد تونل‌های هوا به هواده‌های طبیعت، مانند کرم‌های خاکی تکیه کنند. هنگامی که ریشه ها برای مدت طولانی در خاکی با هوادهی ضعیف یا بیش از حد آبیاری شده باقی می مانند، اثرات مخرب زیر بروز می کند:

ریشه ها نمی توانند هوا را جذب کرده و به گیاه برسانند.

ریشه ها ضعیف شده و در برابر باکتری ها و قارچ های بیارگر حساس می شوند.

این موجودات به ریشه ها حمله می کنند و در صورت عدم درمان، باعث آسیب و تخریب و نابودی گیاه می شوند.

**نحوه هوادهی خاک در گیاهان گلدانی**

آیا گیاه گلدانی شما رنگ پریده یا زرد به نظر می رسد و شاداب نیست؟ اگر گیاهان شما رشد نمی کنند، ممکن است لازم باشد خاک گیاهان گلدانی خود را هوادهی کنید تا زهکشی و جریان هوا را افزایش دهید تا سلامت ریشه ها بهبود یابد.

می‌توانید خاک گیاهان گلدانی را با شکستن خاک موجود، مخلوط کردن مواد افزودنی برای افزایش هوادهی در خاک، تغییر به گلدان متخلخل یا تغییر به مخلوط سبک‌تر و سبک‌تر گلدان هوادهی کنید.

**انتخاب خاک گلدان**

یک خاک گلدان خوب باید تعادلی در زهکشی، هوادهی، حفظ رطوبت و محتوای مواد مغذی ایجاد کند و باید متناسب با نوع گیاهی باشد که در آن رشد می کند.

مواد مختلفی وجود دارد که می توانید برای افزایش تهویه و زهکشی و بهبود هوادهی خاک به مخلوط گلدان خود اضافه کنید. این مواد به هوادهی خاک در گیاهان گلدانی کمک می کنند و در عین حال رطوبت را تا حدی حفظ می کنند.

**افزودنی های رایج برای هوادهی خاک در گیاهان گلدانی**

**پرلیت**

سبک و هوادار، این سنگ آتشفشانی زهکشی و هوادهی خاک را بهبود می بخشد. گاهی اوقات در مخلوط های گلدانی ارزان قیمت، پلی استایرن جایگزین پرلیت می شود.

**ماسه درشت**

ذرات بزرگ ماسه به شکستن خاک های متراکم تر و بهبود زهکشی کمک می کند.

**ورمیکولیت**

یک ماده معدنی که از حرارت دادن تراشه های میکا به وجود می آید. هوادهی خاک را بهبود می بخشد و در عین حال آب و مواد معدنی را نیز حفظ می کند که می توانند به آرامی آزاد شوند. این ماده برای گیاهانی که نیاز آبی بیشتری دارند ایده آل است.

**پیت ماس**

ماده ای برای گلدان است که از گیاهان و خزه ها در حال تجزیه ساخته می شود. می تواند رطوبت زیادی را در خود نگه دارد و در صورت نیاز آن را آزاد کند، در حالی که سبک است و هوادهی مناسبی دارد.

**خزه اسفاگنوم**

خزه باتلاقی است که خشک می شود و در خاک برای بهبود حفظ رطوبت و هوادهی خاک استفاده می شود. بیشتر در گیاهانی که به صورن آویزان هستند استفاده می شود که به سرعت خشک می شوند، اما نمی توان آنها را بیش از حد آبیاری کرد.

به طور خلاصه، ترکیب خاکی که استفاده می کنید معنی زیادی دارد. اطمینان حاصل کنید که مخلوطی را انتخاب می کنید که به اندازه کافی شل باشد تا فضای تنفسی برای ریشه ها فراهم کند و حاوی مقداری از مواد جذب کننده رطوبت باشد تا آب را نگه داته و در صورت نیاز آن را آزاد کند. خاک مناسب باعث تامین مواد مغذی و حمایت از رشد ریشه می شود.

در اینجا ما یک دستور العملی برای تهیه خاک گلدان با هوادهی خوب را خدمت شما عزیزان ارائه می کنیم:

1 قسمت پیت ماس

1 قسمت پرلیت

1 قسمت خاک سطحی با کیفیت خوب

هنگامی که خاک گلدان را تهیه کردید، وقت آن است که مطمئن شوید گلدان یا ظرف شما با ایجاد جریان هوا همکاری می کند. اگر بهترین خاک موجود را دارید، اما گلدان شما اجازه ورود هوا (یا خروج آب) را نمی دهد، هوادهی خاک به میزان قابل توجهی کاهش می یابد.

**نحوه هوادهی گیاه به نوع گلدان بستگی دارد**

**گلدان های سفالی برای هوادهی خاک**

 گلدان های سفالی عالی هستند. این گلدان ها به دلیل ساختار خود اجازه ورود و خروج هوا از دیواره های گلدان را می دهند و جریان هوا را به ریشه ها افزایش می دهند.

ماهیت متخلخل خاک رس باعث افزایش اتلاف آب از گلدان می شود که منجر به افزایش نیاز آبی گیاه شما می شود. این گلدان ها می تواند برای گیاهانی که دوست ندارند برای مدت طولانی در خاک مرطوب گلدان بمانند، بسیار مفید باشد.

**گلدان های پلاستیکی برای هوادهی خاک مناسبند؟**

بر خلاف خاک رس، پلاستیک متخلخل نیست. رطوبت را نگه می دارد و از تبادل هوا جلوگیری می کند. یک مزیت این گلدان ها این است که گلدان ها را کمتر آبیاری می کنید، عیب این گلدان ها هم این است که آبیاری بیش از حد گیاه در گلدان پلاستیکی بسیار آسان است و هوادهی را به میزان قابل توجهی کاهش می دهد. آبیاری باید با دقت بیشتری انجام شود.

اگر گلدان شما سوراخ های زهکشی ندارد، به آرامی سوراخ هایی ایجاد کنید. با استفاده از میخ یا مته. چند سوراخ کوچک در ایجاد کنید. فقط به اندازه ای باشد که اجازه دهد هوا به داخل خاک عبور کند و آب اضافی از آن خارج شود.

**گلدان های تزئینی فلزی و سرامیکی**

برای افزایش تخلخل یا جریان هوای این گلدان ها کار زیادی نمی توان انجام داد. اگر ظرف شما به اندازه کافی بزرگ است، یکی از گزینه ها این است که گیاه خود را در دو گلدان بگذارید:

در کف گلدان تزئینی سنگ یا سنگ قرار دهید. گیاه خود را در یک گلدان پلاستیکی یا سفالی که کمی کوچکتر از گلدان تزئینی بیرونی است قرار دهید. اطمینان حاصل کنید که گلدان داخلی دارای سوراخ های زهکشی است.

گلدان داخلی را روی سنگ های داخل گلدان تزئینی قرار دهید. این کار به شما این امکان را می دهد که از زیبایی عالی یک گلدان تزئینی لذت ببرید، در حالی که گیاهان گلدانی شما دارای زهکشی و هوادهی عالی هستند.

شما عزیزان می توانید در بخش [مقالات](https://fardinkesht.com/articles) سایت فردین کشت مطالب آموزشی مهمی درباره کاشت و نگهداری گیاهان مختلف مطالعه کنید. همچنین در ویکی پدیا نیز مطالبی در مورد [خاک](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%AE%D8%A7%DA%A9) می توانید مطالعه کنید.