

آبیاری درختان انگور

با مسئله تغییر اقلیم و خشکی زمین که در سال های اخیر با آن به خصوص در نواحی مدیترانه مواجه شده ایم، آبیاری درختان انگور با یک تکنیک مناسب بایستی مورد توجه قرار گیرد. اگر چه درجه حرارت توسط شرایط آب و هوایی کنترل می شود، اما می توان با یک برنامه آبیاری مناسب وضعیت را متعادل نگه داشت. لازم به ذکر است همانطور که مسئله کمبود آب برای درخت انگور سبب ایجاد تنش می شود، آبیاری بیش از حد نیز بر کیفیت محصول اثر مخرب داشته، لذا لازم است آبیاری منطبق بر نیاز آبی گیاه صورت گیرد.



تکنیک های آبیاری:

در سراسر جهان درختان انگور با یکی از سه روش زیر آبیاری می شوند.

- ۱) آبیاری موضعی: قطره ایی یا میکرو
- ۲) آبیاری بارانی: قرقره ای
- ۳) آبیاری ثقلی: فارو و سیلابی

آبیاری قطره ایی:

این روش شامل برنامه ریزی دقیق زمانی و همچنین مکانی برای آبیاری از طریق اجرای سیستم توزیع آب توسط قطره چکان ها می باشد. در آبیاری درختان انگور قطره چکان های ۰.۶ و ۱ و ۱.۶ لیتر بر ساعت استفاده می شود. مهمترین تجهیزات لازم در این روش یک منبع تامین، فیلتر در قسمت ورودی آب به زمین، خط لوله که آب را از قسمت خروجی منبع تامین تا سر زمین هدایت می کند، شیر های کنترل بر سر قطعات که تقسیم آب را انجام می دهند، خطوط لوله فرعی و لترال ها که شبکه توزیع آب در سطح زمین را تشکیل می دهند. این امکان نیز وجود دارد که سیستم به طور کاملا اتوماتیک باشد تا از این طریق زمان و دور آبیاری مورد نظر را تنظیم کرد.

حالات مختلف موقعیت لوله ها:

۱) در امتداد ردیف درختان (که می تواند روی زمین قرار بگیرد و یا با یک فاصله از زمین به داربست متصل شود، که در این حالت مطابق شکل ۱ احتمال گرفتگی قطره چکان ناشی از مکش معکوس و ورود گل و لای به قطره چکان از بین رفته و همچنین عملیات خاکورزی را ساده تر می کند).



شکل ۱) قرار گیری لترال

۲) در بین ردیف‌ها (در این حالت بایستی در زمان کارکرد ادوات و ماشین آلات در زمین مراقب لوله‌ها باشند، البته می‌توان گفت این روش به دلیل دشواری تقریباً منسوخ شده است).

۳) زیر زمین در امتداد ردیف درختان (به منظور دسترسی هر چه بهتر ریشه درخت به آب و همچنین کاهش میزان تبخیر از سطح خاک)

مورد ۳ در واقع روش آبیاری زیر سطحی می‌باشد که لوله‌های آبدار تقریباً ۳۰ سانتی متر پایین‌تر از ریشه جانمایی شده و معمولاً قبل از کاشت درختان این سیستم اجرا می‌شود (عمق دقیق جانمایی لوله‌ها وابسته به بافت خاک می‌باشد) اما امروزه حتی زمانی که درختان کاشته شده باشند نیز اجرا می‌شود. باید اشاره کرد که این روش آبیاری دارای مزایای فراوانی است. از جمله مزایای آن امکان کنترل آبیاری و کوددهی، صرفه‌جویی در مصرف آب و در صورت طراحی صحیح سیستم، توسعه ریشه در منطقه مطلوب که ناحیه خیس شده توسط قطره چکان‌ها می‌باشد.

این روش در بسیاری از کشورهای دنیا از جمله اسپانیا، پرتغال، یونان، شمال فرانسه، آرژانتین، شیلی، اروگوئه، جنوب آفریقا، نیوزلند و استرالیا اجرا شده است. بازده این روش آبیاری بین ۹۰ تا ۹۵ درصد می‌باشد.



شکل ۲) آبیاری قطره‌ای زیر سطحی

جلوگیری از قرار گرفتن درختان انگور در سنین ۵ تا ۷ سالگی در شرایط تنش آبی بسیار حائز اهمیت می‌باشد.

آبیاری بارانی:

در این روش آبیاری که با استفاده از سیستم آبیاری قرقه ایی انجام می‌شود، میزان بارش با استفاده از نازل های کالیبره شده تنظیم می‌شود و با این روش می‌توان آب تعیین شده را طبق برنامه آبیاری به زمین داد. در ضمن شاخ و برگ و خوشه ها نیز خیس می‌شود که موجب مصرف بالای آب و ایجاد بیماریهای قارچی می‌گردد.

در کل نکات مثبت قابل توجه این روش امکان اجرای برنامه آبیاری و استفاده از سیستم آبیاری جا به جا شونده می باشد.

بازدهی این روش بین ۷۰ تا ۸۵ درصد می باشد.



شکل ۳) آبیاری با دستگاه قرقه ایی

آبیاری ثقلی:

این روش آبیاری از قدیمی ترین و غیر اقتصادی ترین روش‌هاست، که آب توسط نیروی ثقل حرکت می‌کند.

روش آبیاری ثقلی از زمان های دور در کشورهایی که آبیاری همواره مسئله مهمی بوده است مانند آرژانتین، جنوب آفریقا، چین و ... کاربرد داشته است. اما مهمترین ایراد این روش اتلاف بسیار زیاد آب و همچنین توزیع غیر یکنواخت آب در سطح زمین می باشد. مزیت این روش فراهم آمدن فرصت کافی برای پر کردن منافذ خاک می باشد.

بازدهی این روش بین ۴۰ تا ۷۰ درصد می باشد.



شکل ۴) آبیاری ثقلی

در نهایت با در نظر گرفتن تمام جوانب ذکر شده آبیاری قطره ایی زیر سطحی بهترین روش برای آبیاری درختان انگور می باشد.