

دستورالعمل کاهش پسماندهای گیاهان دارویی

در راستای اجرایی شدن بند ب ماده ۲ و همچنین مواد ۱، ۴، ۶، ۷، ۹، ۱۱، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۱۹ و ۲۱ قانون مدیریت پسماندها و به استناد ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی، از آنجائیکه اعمال مدیریت صحیح پسماندهای محصولات باغی و از آن جمله گیاهان دارویی نقش مهمی در حفظ محیط زیست و بهبود وضعیت اقتصادی جامعه ایفا می نماید، لذا اجرای دستورالعمل ذیل برای کاهش پسماندهای گیاهان دارویی ضروری می باشد.

هدف: ارائه راهکارهای اجرایی برای کاهش پسماندهای گیاهان دارویی

مسئولیت: مسئولیت اجرای این بحث با باغداران است.

دامنه: این دستورالعمل برای کلیه مزارع کشت گیاهان دارویی لازم الاجرا است.

مفاد مورد نظر:

- در زمان کاشت اینگونه از گیاهان به میزان نور مورد نیاز گیاهان توجه شود. بی توجهی به میزان نیاز نوری این نوع گیاهان (عده ای از گیاهان دارویی نیازمند نور زیاد و یا پرتوهای با طول موجهای متفاوت هستند) از مواد موثره این گیاهان کاسته می شود. برای مثال در گیاه بابونه که از گل آن استفاده میشود. در زمان کاهش نور در طول رویش این گیاه سبب کاهش تعداد گل اندازه گلها و کاهش مقدار اسانس و کامازولن می شود.

- برای کاشت این گیاهان به درجه حرارت مورد نیاز آنها دقت شود. بعضی از گونه ها چنانچه در درجه حرارت بالا کاشته شوند میزان محصول آنها چند برابر می شود (مانند تاجریزی) و یا بعضی از گونه ها اگر در نقاط سردسیر کاشته شوند به صورت گیاهان یکساله کشت میشوند در حالی که جزو گیاهان چندساله و پاپایاهستند. ونیز میزان درجه حرارت در شبانه روز اثر مستقیمی بر روی مواد موثر در انواع مختلف گیاهان دارویی دارد. و نیز بر شکل برگها و ساقه های بعضی از گیاهان تاثیر می گذارد.

- هر یک از گیاهان دارویی می توانند در یکی از دو دسته گیاهان رطوبت دوست (نعنا) و یا خشکی دوست (اسطوخودوس) قرار گیرند پس میزان نحوه آبیاری نیز اثر مستقیمی در تشکیل میزان اندامهای لازم و مهم در پرورش گیاهان دارویی دارد. در انتخاب نوع آبیاری نیز باید دقت شود. و در مواردی که به صورت کرتی (غرقابی) آبیاری میشود و منظور قسمتهای هوایی مثل ساقه در نعنا باشد این نوع سسیتم آبیاری باعث چسبیدن گل و لای به قسمتهایی از ساقه می شود که اگر از انتهای ساقه بریده شود قسمتهای زیادی از گل و لای وارد پروسه بعدی می شود و اگر بالاتر بریده شود موجب حدر رفتن قسمتهایی از گیاه شده.

- از کود برای تغذیه گیاه به میزان لازم و مناسب استفاده شود.
- کاشت گیاه بر اساس طول و ارتفاع جغرافیایی لازم صورت گیرد. طول و ارتفاع جغرافیایی بر رشد ونمو و میزان و کیفیت مواد موثره گیاهان دارویی اثر زیادی دارد.
- از بذرها و ارقام اصلاح شده که هم عملکرد بالایی دارند وهم دربرآفات و بیماریها و شرایط مختلف اقلیمی مقاومتر هستند استفاده شود .
- باتوجه به بافتهای مختلف زمین و نیازهای گیاهان از انواع مختلف کودها استفاده نمود به طوری که کمک زیادی در بهبود و عملکرد سطح زیر کشت می کنند
- بعضی از گیاهان را میتوان با تراکم بیشتری در زمین کاشت ولی به دلیل تسریع در مبارزه مکانیکی با علفهای هرز مجبور به کاشت آنها در ردیفهای با فواصل زیاد هستیم که با استفاده از این نوع علف کشها میتوان این شکل را از میان برداشت و باید دقت شود که چه نوع علف کشی استفاده میشود و اثر زینباری بر روی گیاهان داروینداشته باشد و همچنین می توان از یک تناوب صحیح و مناسب گیاهی در بین گیاهان دارویی استفاده نمود که مانع رویش و گسترش علفهای هرز می شود .
- بذرها قبل از کاشت باید ضد عفونی شوند. ضد عفونی کردن زمین بر علیه لار و حشرات کرمها و سایر موجودات مضر قبل از کاشت هر نوع گیاه کمک زیادی در محدود کردن آفات و بیماریها می نماید .
- کارگرانی که مسئول برداشت از گیاهان دارویی هستند می بایست به نکاتی چند دقت لازم را داشته باشند زیرا آنها اندامهایی برایمان مهم است که فقط از آن اندامها در پروسه تولید استفاده می نمایم و از چیدن قسمتهای دیگر که در مراحل بعدی موجب بوجود آمدن مشکلاتی می شود می بایست جلوگیری نمود . و نیز در زمان برداشت باید دقت نمود که اندام مورد نظر را بدون هر گونه آسیب دیدگی و فشار مکانیکی که باعث خروج مواد موثره آن می شود جمع آوری نمود تا کمترین افت کیفیت راداشته باشیم برای مثال در زمان برداشت گل بابونه مقداری از گلها چیده نشده و یانیمه چیده شده باشد. و یا گل همراه با دم گل چیده شود .
- تا جایی که امکان دارد از فشردن اندامها بر روی هم و انتقال آنها جلوگیری شود زیرا باعث میشود کیسه های اسانس موجود در اندامهای مختلفشان پاره شده و ما افت کیفیت داشته باشیم.
- در زمان خشک کردن می بایست دقت نمود که در صورتی که عمل خشک شدن بیشتر از حد لازم انجام شود بر روی مواد موثره تاثیر گذاشته و موجب تغییر شکل دادن آن مواد می شود و کیفیت مواد موثره کاهش می یابد و اثر کیغیت دارویی نیز پایین آمده تا اندازه ای که می تواند استخراج این مواد مقرون به صرفه و اقتصادی نباشد در خشک کردن مطلوب باید عدم تغییر در میزان مواد موثره موجود در گیاهان دارویی راداشته باشیم.
- باید قبل از عمل خشک کردن اضافاتی را که مدنظر نیست جداسازی نمود و اندامهای مناسب را به قطعات مناسب تقسیم نمود مثلا در سنبل الطیب هنگام شستشو بهتر است در ظروف آبکش مانند قرار گیرد و سپس با فشار آب شستشو شود و در صورت امکان پوست ریشه را جدا و آنرا قطعه قطعه نمود و

در صورت ضخیم بودن ریشه بهتر است از برش طولی نیز استفاده نمود تا در مرحله خشک کردن سریعتر و بهتر خشک شود و اگر قرار است تا فقط قسمت برگ گیاه خشک شود بهتر است اول برگهای تازه از قسمت‌های دیگر جدا شده و سپس خشک شود .

- شرایط نگهداری گیاهان دارویی خشک شده درامکان کاملاً خشک امکان پذیر است و تهویه مکان مذکور باید به صورت جریان هوای خشک و بری از هرگونه رطوبت باشد زیرا این گیاهان خشک شده سریعاً رطوبت محیط را جذب می‌نمایند. همچنین محیط‌های انباری باید کاملاً تمیز و عاری از هرگونه باکتری باشد. در انبار داری باید به نکاتی چند که موجب ضرر و زیان می‌شود توجه نمود:

- قراردادن گیاهانی که مواد سمی دارند (نظیر شابیزک , تاتوره ..) درکنار گیاهان غیر سمی باعث می‌شود که مواد دارویی غیر سمی هم زیان آور شوند . از مواد دارویی که بوی تند و نا مطبوع دارند در کنار مواد دیگر نیز باید اجتناب نمود گیاهان دارویی که پیکر رویشی آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد بهتر است بیش از یکسال در انبار نگهداری نشود (مخصوصاً آنهایی که ساپونین دارند)

- واکنشهای شیمیایی که بعد از استخراج اسانس صورت می‌گیرد سبب کاهش کیفیت و یا فاسد شدن اسانس می‌گردد . حتی الامکان باید دردرجه حرارتهای پایین تر اقدام به نگهداری اسانسها نمود ظرف محتوی اسانس را کاملاً پرودرب آنها را کاملاً محکم نمود تا از ورود هوا و تماس آن با سطح اسانس جلوگیری شود . چنانچه از ظرف فلزی برای نگهداری اسانس استفاده می‌شود باید کمی اسید سیتریک استفاده شود. برای جلوگیری از تاثیر نور بر روی اسانسها باید از ظرف شیشه ای تیره رنگ استفاده شود نگهداری اسانسها در ظروف پلاستیکی به هیچ عنوان مناسب نیست زیرا اسانسها سبب تجزیه ظروف می‌شوند و نتیجتاً فساد ایجاد می‌نمایند .