



جمهوری اسلامی ایران

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور



سند اول

برنامه راهبردی احیاء توده‌های آسیب دیده شمشاد

گروه مشورتی تدوین راهبردهای محیط‌های طبیعی ایران

کارگروه خشکیدگی شمشاد مهر ۱۳۹۳

مقدمه

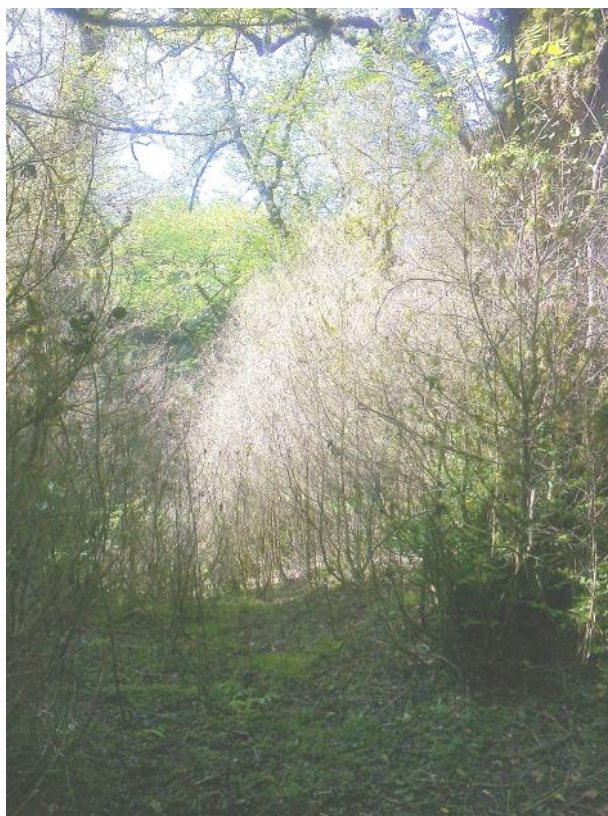
گونه شمشاد (*Buxus hyrcana*) یکی از گونه‌های همیشه سبز و بومی ناحیه رویشی خزری است که بیشتر در مناطق جلگه‌ای و پایین‌بند این جنگلها گسترش دارد. براساس قانون حفاظت و حمایت از منابع طبیعی و ذخائر جنگلی کشور این گونه جزو ذخائر جنگلی و گونه‌های ممنوع‌القطع محسوب می‌گردد. انبوهی رویشگاههای این گونه، محیط مناسبی را به عنوان پناهگاه وحوش فراهم می‌نماید.



موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

آفات و امراض متعددی بر اندامهای مختلف شمشاد اثر گذار می‌باشند. بنابه نظر اعضای کمیته تخصصی گیاه‌پزشکی منابع طبیعی، خشکیدگی در توده‌های شمشاد شمال کشور در اثر بیماری بلایت یا آتشک شمشاد Boxwood Blight بروز نموده که از بیماریهای مخرب و بسیار خطرناک است. این بیماری سبب سوختگی، ریزش برگها، خزان یکنواخت نهالها

و درختان شمشاد می شود. این حالت معمولاً از قسمتهای تحتانی گیاه شروع و به سمت تاج پیش روی می نماید. استمرار بیماری در چند سال پی در پی منجر به خشکیدگی کامل و مرگ گیاه خواهد شد. این خشکیدگی در تمام مراحل رویشی از نونهال تا درختان مسن دیده می شود. به دلیل محدود بودن رویشگاه شمشاد و مطرح بودن آن به عنوان یک گونه نادر و ذخیره گاهی، بیماری می تواند سبب مرگ و انقراض نسل آن شود.



عامل بیماری، قارچی با نام علمی *Cylindrocladium boxicula* (نام قارچ در مرحله جنسی *Calonecteria pseudonaviculata*) است که به عنوان عامل مخرب شمشاد در اروپا طی دهه اخیر معرفی شده است.

با توجه به وضعیت مناطق مورد بازدید در غرب مازندران و استان گیلان و آگاهی کامل از سایر مناطق آلوده و به منظور اثربخشی عملیات پیشگیری و کنترل بیماری، اعضای کمیته تخصصی گیاه پزشکی منابع طبیعی (مهر ۹۲)، مناطق آلوده را به ۴ طبقه کلی به شرح زیر تقسیم نمودند.

طبقه ۱ (فاقد آلودگی):

شامل مناطقی است که فاقد هرگونه آلودگی به بیماری بوده و یا حداقل طبق مشاهدات انجام شده علائم بیماری در آنها مشاهده نشده ولی در مجاورت نزدیکترین کانون آلودگی قرار دارند.

طبقه ۲ با شدت آلودگی بین ۱ تا ۲۵ درصد:

شامل مناطقی که جدیداً به بیماری آلوده شده و عامل بیماریزا روی پوشش کف جنگل بر روی نهالها و نونهالها در حال فعالیت می باشد و یا بیماری علاوه بر نونهالها و نهالهای شمشاد واقع در پوشش کف جنگل تا ارتفاع حدود یک و نیم متری از کف بالا آمده و توده نیز به صورت انبوه می باشد.

طبقه ۳ با شدت آلودگی بین ۲۶ تا ۵۰ درصد:

شامل مناطقی است که بیماری تمام یا قسمت اعظم رویشگاه شمشاد را فرا گرفته و در حالت خزان کلی و جوانه زنی متناوب قرار دارند.



موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

طبقه ۴ با شدت آلودگی بیش از ۵۰ درصد:

شامل مناطقی که پوشش شمشاد در آن اکثراً خشک شده و توده‌های شمشاد در حال زوال می‌باشند و آثار زادآوری و رویش در آن به حداقل خود رسیده است.

به دلیل سرعت و شدت زیاد گسترش آلودگی، هرگونه تصمیم‌گیری، پیشگیری و کنترل بیماری نیازمند عزم و برنامه‌ریزی ملی و همکاری سازمانها و دستگاههای اجرایی، تحقیقاتی و آموزشی می‌باشد. شیوه‌نامه زیر که حاصل اجماع صاحب‌نظران و متخصصان جنگلهای شمال کشور در بخش‌های سه‌گانه اجرا، آموزش و پژوهش است، به ارائه یک سند ملی اختصاص دارد که در دو بخش اقدامات کوتاه‌مدت و میان‌مدت تدوین شده است. ذکر این نکته ضروریست که در تعریف واژگان کوتاه‌مدت و میان‌مدت اولویت اجرا مطرح بوده است. بدین مفهوم که به‌عنوان مثال اقدامات کوتاه‌مدت شامل فعالیت‌هایی هستند که باید ظرف مدت یک تا سه سال آغاز شوند، ولی ممکن است اجرای برخی از این فعالیت‌ها به بازه زمانی طولانی‌تری نیاز داشته باشد.

برخی بندهای این شیوه‌نامه حسب شرایط منطقه‌ای و محلی می‌تواند مشمول تغییراتی گردد. تأکید می‌شود که این شیوه‌نامه با توجه به اطلاعات و داده‌های گردآوری شده بخش‌های اجرا، پژوهش و آموزش و براساس مشاهدات میدانی و تجربیات مشابه جهانی برای مواجهه با شرایط بحرانی پیش‌رو که منجر به بروز خشکیدگی در گستره وسیعی از جنگلهای شمشاد شده است و با بهره‌گیری از دستورالعمل پیشگیری و کنترل بیماری سوختگی برگ شمشاد تهیه شده در دفتر حفاظت و حمایت منابع طبیعی (مهر ماه ۱۳۹۲)، تنظیم و تدوین



شده است. بدیهی است در ادامه با توجه به کسب تجربیات بیشتر در خصوص خشکیدگی شمشاد، نسبت به اصلاح و به روز کردن شیوه نامه اقدام خواهد شد.

الف) اقدامات کوتاه مدت (یک تا سه سال)

۱- تهیه نقشه رویشگاههای شمشاد در شمال کشور و پهنه بندی مناطق آلوده و سالم شمشاد

بر اساس طبقه بندی شدت آلودگی (طبقه بندی کمیته تخصصی گیاه پزشکی

منابع طبیعی - مهر ۹۲)

۲- ایجاد شبکه پایش و ثبت اطلاعات آفات و بیماری ها در رویشگاههای سالم و آلوده

شمشاد

۳- ایجاد قطعات نمونه ثابت آماربرداری جهت پایش روند تغییرات بیماری

۴- کنترل سلامت و اطمینان از قوه نامیه بذور قبل از نگهداری و یا انجام هر برنامه مطالعاتی

دیگر

۵- جمع آوری بذور و اندامها در زمان مناسب از پایه های سالم و نگهداری در بانک ژن و

شرایط فراسرد

۶- بررسی نقش سایر عامل های احتمالی تأثیر گذار بر خشکیدگی شمشاد

۷- بررسی تنوع ژنتیکی پایه های آلوده و سالم و شناسایی پایه های برتر و مقاوم در برابر

آلودگی بلایت شمشاد



۸- اطلاع رسانی در سطح ملی، منطقه‌ای و محلی و جلب مشارکت‌های مردمی و سازمان-

های غیردولتی (سمن‌ها) در جهت مدیریت بیماری و جلوگیری از انتشار در مناطق سالم

۹- فراخوان اجرای طرح‌های پژوهشی (پروژه‌های پژوهشی و پایان نامه)

۱۰- برگزاری کارگاه‌های آموزشی با موضوع خشکیدگی شمشاد به منظور ارائه جدیدترین

دستاوردها

۱۱- رعایت قرنطینه نباتی جلوگیری از نقل و انتقال نهالهای شمشاد در ۳ استان شمالی

کشور

۱۲- کنترل و بررسی مداوم و منظم نهالستانها و گلخانه‌های تولید کننده نهال شمشاد

۱۳- رعایت نکات بهداشتی و جلوگیری از نقل و انتقال محموله‌های آلوده چوبی به سایر

مناطق

۱۴- انجام عملیات پرورشی و تنک کردن توده در جهت بهبود تهویه هوا و کاهش رطوبت

موجود در کف و فضای جنگل

۱۵- بررسی امکان بهره‌گیری از روشهای مختلف کنترل قارچ عامل بیماری با اولویت

دشمنان طبیعی

۱۶- ارزیابی زیست‌محیطی برنامه‌ها و پروژه‌های توسعه‌ای در منطقه رویشی خزری جهت

بررسی خسارات وارده احتمالی به رویشگاههای جنگلی به ویژه توده‌های منحصربفرد



ب) اقدامات میان مدت (۳ تا ۵ سال)

- ۱- احداث نهالستانهای اختصاصی محلی
- ۲- تکثیر نهال از پایه‌های مقاوم احتمالی جهت کشت در عرصه‌های مناسب
- ۳- ارزشگذاری اقتصادی کارکردهای زیست‌محیطی جنگلهای شمشاد
- ۴- برآورد و تامین نیازهای فنی و مالی به منظور فعالیت‌های احیاء و توسعه توده‌های شمشاد در مناطق آسیب دیده
- ۵- پایش پایه‌های مقاوم تکثیر شده و منتقل شده به عرصه
- ۶- جلوگیری از دفن زباله در جنگل
- ۷- استفاده از ظرفیت رسانه‌های عمومی کشور نظیر صداوسیما، روزنامه‌ها و تریبون‌های عمومی به منظور فرهنگ‌سازی در زمینه آشنایی، حفاظت و احیای زیست‌بوم‌های طبیعی کشور
- ۸- انتخاب و ایجاد مناطق قرق در رویشگاههای سالم با حفظ حاشیه حائل و حصارکشی با رعایت کلیه نکات قرنطینه‌ای و بهداشتی، انجام اقدامات پیشگیری کننده (هرس، جمع‌آوری لاشبرگ) و جلوگیری از تردد

*** بدیهی است اجرای برخی از بندهای یاد شده نیازمند تهیه دستورالعمل مربوطه می‌باشد**



اعضاء کارگروه خشکیدگی شمشاد

- ۱) دکتر علی اصغر معصومی (رئیس گروه مشورتی تدوین راهبردها برای محیط‌های طبیعی کشور، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)
- ۲) دکتر خسرو ثاقب طالبی (رئیس کارگروه خشکیدگی شمشاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)
- ۳) دکتر محمدرضا مروی مهاجر (عضو، دانشگاه تهران)
- ۴) دکتر میرابوافتحی (عضو، مؤسسه تحقیقات گیاه پزشکی)
- ۵) دکتر فرهنگ قصریانی (عضو، سازمان حفاظت محیط زیست)
- ۶) دکتر هادی کیادلیری (عضو، دانشگاه آزاد اسلامی)
- ۷) دکتر بابایی کفاکی (عضو، اداره کل منابع طبیعی - ساری)
- ۸) دکتر قمری زارع (عضو، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)
- ۹) دکتر علی اشرف جعفری (عضو، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)
- ۱۰) دکتر شیرزاد محمدنژاد کیاسری (عضو، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی - مازندران)
- ۱۱) دکتر برهانی (عضو، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی - مازندران)
- ۱۲) دکتر کاووسی (عضو، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان)
- ۱۳) دکتر محمدباقر رضایی (دبیر گروه مشورتی تدوین راهبردها برای محیط‌های طبیعی کشور، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)
- ۱۴) دکتر پژمان پرهیز کار (دبیر کارگروه خشکیدگی شمشاد، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)
- ۱۵) مهندس نوبخت (عضو، سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری - چالوس)
- ۱۶) مهندس مصطفی خوشنویس (عضو، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)
- ۱۷) مهندس اثنی عشری (سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری - تهران)
- ۱۸) مهندس بیت‌الله امان‌زاده (عضو، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی - گیلان)
- ۱۹) مهندس قربانی (عضو، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی - گلستان)
- ۲۰) مهندس آهنگران (عضو، سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری - چالوس)
- ۲۱) مهندس بوجاری (عضو، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور)



۲۲) مهندس عارفی پور (عضو، مؤسسہ تحقیقات جنگلہا و مراتع کشور)

