



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی
سازمان حفظ نباتات



دستور العمل نمونه برداری از اماکن زمستانگذران سن غلات



گروه برنامه ریزی و نظارت بر مبارزه با آفات همگانی (سن غلات)

اماکن تابستانگذران و زمستانگذران سن غلات

- در گرمای تابستان، سن ها به مناطق خنک تر کوهستان پناه می برند.
- در **اواخر مهر و اوایل آبان ماه به دیابوز** می رود و در اوایل دی (اکثراً) دیابوز می شکند. بعد از دیابوز اگر هوا سرد و خیلی سرد باشد (معمولاً **8 - 7** درجه زیر صفر) تلفات قابل توجه می باشد.
- آقای Brown(1962) مجموع دوره تابستان و زمستان را **دوره زمستانگذران** نامیده است.
- در دوران تابستان و زمستانگذرانی حدود **یک چهارم** چربی ذخیره شده سن، مصرف می شود و معمولاً یک چهارم جمعیت، اگر چربی ذخیره شده کافی نباشد ممکن است از بین بروند.
- پناهگاه های تابستانه و زمستانه سن غلات در ارتفاعات، زیر بوته های گون (*Astragalus spp.*)، درمنه (*Artemisia spp.*)، کلاه میر حسن (*Acantholimon spp.*) و چوبک (*Acanthophillum spp.*) و در جنگل های بلوط غرب کشور در زیر برگ های ریزش کرده بلوط و برخی دیگر از درختان و درختچه ها به سر می برد.

در کشور ما 4 مرحله بازدید از اماکن تابستانگذران و زمستانگذران پیش بینی شده است، که با توجه به گرمسیر و یا سردسیر بودن اقلیم، زمان بازدید در استان های مختلف متفاوت است.

➤ **بازدید اول (اوایل تابستان-تیر):** هنگامی است که سن ها در اماکن تابستانگذران بسر می

برند. در این بررسی وزن سن های برگشتی نمایانگر این مسئله است که آیا تغذیه ی سنها

مطلوب بوده؟ یا اینکه جمعیت دچار بدی تغذیه شده است. اگر سن ها دارای وزن کم

باشند، احتمال بالا رفتن میزان تلفات در طول زمان زمستانگذرانی بیشتر می شود.

➤ **بازدید دوم (نیمه شهریور تا نیمه مهر ماه):** در این زمان سن ها در مرحله ی قبل از دیپوز

بوده و تعیین وزن و نسبت جنسی می تواند کارشناسان را در بازدید های بعدی با میزان

کاهش وزن و درصد تلفات و تغییرات پدید آمده در جمعیت ساکن در اماکن

زمستانگذران آشنا سازد. (چه سنی وارد زمستانگذرانی می شود).

➤ **بازدید سوم (آذر ماه):** جمعیت سن در مرحله ی دیپوز می باشد و در دی ماه دیپوز

تمام می شود.

➤ **بازدید چهارم (نیمه بهمن تا نیمه اسفند):** مهم ترین بازدید بشمار می آید و جمعیت قبل

از شروع ریزش بررسی می شود. در این مرحله وزن سن ها بویژه سن های ماده و میزان

تلفات در طول مرحله ی زمستانگذرانی، نسبت جنسی (اگر به نفع ماده ها باشد، خطرناک

است) و پتانسیل جمعیت آماده ی ریزش، مشخص می گردد و برنامه های آتی برای

مبارزه در مزارع بر اساس اطلاعات بدست آمده، پی ریزی می شود.

دستورالعمل نمونه برداری:

- ✓ اماکن تابستان و زمستانگذران سن غلات بایستی ارتفاع لازم و پوشش گیاهی مناسب را داشته باشد. در هر استان و یا شهرستان ارتفاعات شاخص و اماکن زمستانگذران مهم منطقه مورد بازدید قرار گیرد.
- ✓ در صورتی که اماکن زمستانگذران دارای ارتفاع زیاد باشد، از اینگونه اماکن در چهار ارتفاع با فاصله ی 100 متر نمونه برداری انجام میشود (مثلاً ارتفاعات 1900 - 2000 - 2100 - 2200 متر). علت انتخاب 4 ارتفاع، برای بدست آوردن برش عرضی (پروفیل جمعیت) از تراکم سن در منطقه با دقت بالا می باشد.
- ✓ در هر ارتفاع 10 بوته مورد بازدید و نمونه برداری قرار می گیرد.
- ✓ هر چه تعداد بوته مورد بررسی بیشتر باشد ، از نظر آماری عدد بدست آمده در مورد وزن و نسبت جنسی به واقعیت نزدیک تر خواهد بود.
- ✓ بوته های مورد بازدید از بین بوته های متوسط منطقه انتخاب شود (با قطر 30 سانتی متر).
- ✓ حتی الامکان از کندن و قطع بوته های مورد بازدید خودداری و پس از بازدید وضعیت به حالت اولیه بازگردد تا شرایط موجود در اماکن دستخوش تغییر نشود.
- ✓ جمعیت سنهای هر ارتفاع را جداگانه در ظروفی جمع آوری و پس از انتقال به آزمایشگاه اقدام به شمارش و برآورد میانگین جمعیت در زیر هر بوته و همچنین سن های نر و ماده را جدا کرده تا بوسیله ترازوی دیجیتال میانگین وزن آنها نیز بدست

آید. اطلاعات بدست آمده در فرم مخصوص لحاظ و افزایش یا کاهش نسبت به مدت مشابه سال بدست می آید.

