

شناسایی خسارت پرندگان و جوندگان به میوه گردو در استان کرمان

ابوالقاسم خالقی زاده ۱ و محمدابراهیم صحتی ثابت ۲

- ۱- عضو هیات علمی، بخش تحقیقات جانورشناسی کشاورزی، مؤسسه تحقیقات گیاه پزشکی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران.
- ۲- کارشناس ارشد، مرکز تحقیقات زیستمحیطی استان کرمان، کرمان.

ایران چهارمین کشور تولید کننده گردو در دنیا و گردو یکی از میوه های باغی مهم در کشور است. سطح زیر کشت آن در کشور بالغ بر ۲۰۵۰۰۰ هکتار می باشد. استان کرمان با ۲۲۲۰۰ هکتار دارای بیشترین سطح زیر کشت محصول است. در سال های اخیر گزارش های کتبی و شفاهی مبنی بر خسارت پرندگان بخصوص دارکوب ها به مؤسسه تحقیقات گیاه پزشکی ارسال شده است. برای پیگیری موضوع شکایت باغداران گردو و شکار بی دلیل دارکوب ها (شکل ۱)، گونه های خسارتزای جوندگان و پرندگان و میزان خسارت به میوه گردو بررسی شد.



شکل ۱- عکس دارکوب شکار شده توسط باغداران.

در استان کرمان و در محدوده شهرستان های بم، جیرفت، رابر، بافت و بردسیر، در زمان رسیدن میوه گردو، در باغات آلوده به خسارت گونه های خسارتزای جوندگان و پرندگان شناسایی شدند. به منظور شناسایی گونه خسارتزای جوندگان، بر روی درختان گردو دوربین تله ای دید در شب Bushnell نصب و طعمه نیز برای جلب جوندگان تعبیه شد. عکس های گرفته شده با استفاده از این تله ها، بر اساس مورفولوژی و بیولوژی آنها شناسایی شدند.

در پایان فصل برداشت، ابتدا میوه های بدون خسارت و میوه های دارای خسارت حشرات جدا شد. برخی از میوه های جمع آوری شده، در زمان برداشت توسط انسان با چاقو برش خورده بودند که این نوع میوه ها نیز از کل میوه های خسارت دیده جدا شدند. میوه هایی که تنها دارای خسارت پرندگان، جوندگان یا ترکیبی از این دو بودند، بر اساس نوع علائم، شکل و اندازه خسارت تفکیک شدند.

تفاوت خسارت پرندگان و جوندگان به میوه گردو در این است که جوندگان با جویدن پوسته میوه سخت گردو، برش هایی به شکل گرد تا بیضوی با لبه صاف ایجاد می کنند، در حالی که پرندگان با شکستن پوسته آن، برش هایی به شکل چند ضلعی و دندانه دار ایجاد می کنند (شکل ۲). بر اساس نوع خسارت ایجاد شده و تعداد کل دانه های گردوی دارای خسارت، درصد خسارت پرندگان و جوندگان تعیین گردید.



شکل ۳- عکس تهیه شده از سنجابک درختی با دوربین تله ای.



شکل ۲- به ترتیب از راست به چپ، نمونه هایی از خسارت جوندگان، پرندگان و خسارت ترکیبی جوندگان و پرندگان.

در این بررسی، جونده خسارتزا، سنجابک درختی (*Dryomys nitedula*) (شکل ۳) و پرنده خسارتزا دارکوب باغی (*Dendrocopos syriacus*) بود. از شهرستان های بم، جیرفت، رابر، بافت و بردسیر، تعداد ۴۲۲ نمونه گردوی خسارت دیده جمع آوری شد که از این تعداد ۲۴۸ مورد (۵۹٪) مربوط به جوندگان، ۷۰ مورد (۱۷٪) مربوط به پرندگان و ۱۰۴ مورد (۲۴٪) دارای ترکیبی از علایم خسارت جوندگان و پرندگان بودند.

دارکوب ها دارای رژیم غذایی حشره خواری هستند و حتی زبان آن ها به همین منظور تکامل پیدا کرده است. نتایج نشان داد که خسارات ایجاد شده عمدتاً مربوط به جوندگان باشد ولی به علت اینکه جوندگان شب فعال هستند، توسط باغداران دیده نشده، بلکه دارکوب ها که در طول روز فعالیت می کنند در معرض دید باغداران بوده و متهم به خسارتزایی می شوند. دارکوب ها که به عنوان عوامل مفید کنترل بیولوژیک آفات کشاورزی، باغی و جنگلی محسوب می شوند، نباید توسط باغداران مورد شلیک قرار بگیرند.