

グリーントピックス

北海道立林業試験場

No.7

ヤチダモに新害虫発生



8月中旬の幼虫：体の中ほどがやや太めなのが特徴



枝に網を張って食害する幼虫

芦別市上芦別で、ヤチダモ人工林の葉が食害されました。昨年9月に発見されたもので、枝がクモの巣状の網でおおわれていたことからホシシヤクによる被害とわかりました。このシヤクガはイボタノキやネズミモチなどの害虫として知られていますが、ヤチダモ林に発生したのは初めての記録です。この人工林ではハシドイも食害していました。いずれもモクセイ科の植物です。

成虫は羽を広げると4cmぐらいで、白地に黒い点があることからホシシヤクと呼ばれます。7月中旬に成虫が羽化し、昼間林内を飛びます。卵からふ化した幼虫は10月下旬まで枝に網をかけて葉を摂食し、その後林床の落葉層で越冬します。翌春5月中旬、幹を登っていき、秋と同じように枝に網を張って葉を食べます。蛹になるのは6月下旬で、蛹期間は2週間ぐらいです。

昨秋この人工林では、約20%の木が90%以上の食害を受けていました。そこで6月初めに、くん煙剤で駆除したところ、88%のホシシヤクが死にました。



ピレスロイド系のくん煙剤によりハシドイから垂れ下がる幼虫

広葉樹をつくるドングリ



成熟のまじかなドングリ

広葉樹の更新や苗木生産を効率的に進めるため、タネの豊凶を調べています。タネの豊作が訪れる間隔は樹種によって異なります。

ミズナラは、小さな雌花からドングリが成熟します。しかし、ドングリは毎年、豊作になるわけではなく、また、長く貯蔵することもできません。

自然界では、地上に落ちたドングリは森の動物たちに食べられますが、豊

作の年には食害から免れたドングリが発芽して稚苗になります。しかし、ドングリが親木から遠く離れた所まで運ばれることは希なため、更新する範囲は限られます。

林業試験場では、いつでもミズナラ林がつかれるようにドングリの北海道全域における豊凶調査や貯蔵方法の開発に取り組んでいます。ドングリの成りの「よい木」は、1991年の場合、いくつかの地域で集中することがわかりました。また、ドングリをアルギン酸ナトリウムなどでコーティングすると貯蔵中の発根が抑えられ、短期間の貯蔵は可能です。

今後もドングリの全道における豊凶調査や長期貯蔵試験を進めていきます。



ミズナラの雌花



豊凶木の分布：ドングリの成りの「よい木」(●)は年によって地域的に集中します。



ドングリを電気で剥く



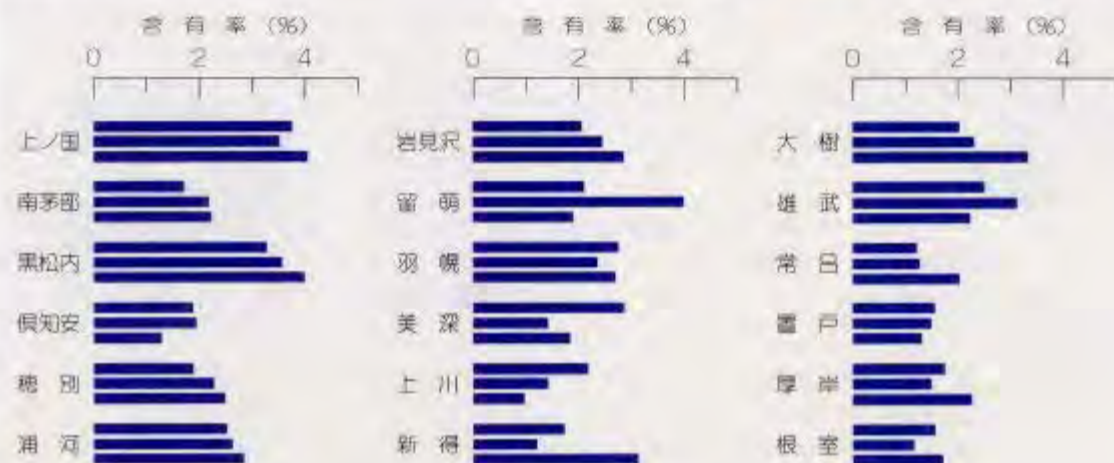
アルギン酸ナトリウムによるコーティング

薬用樹としての キハダの利用

キハダの内皮は有効成分としてベルベリンを含み、古くから苦味健胃整腸剤として利用されています。これを乾燥させたものは、生薬名を黄柏(おうばく)といい、わが国で年間約400トン消費され、このうち約250トンが輸入されています。

林業試験場では、道立衛生研究所と共同で北海道産キハダについて、個体、採取時期、採取部位による薬効成分の違いや育成方法を検討しました。その結果、採取した136個体の97%はベルベリンの含有率が日本薬局方の基準である1%を超え、中には、5%も含む個体が見つかりました。なお、産地によって含有率に差がある、地際部は特に高いが他の樹幹部分ではほぼ一定である、樹冠が大きく成長の旺盛な個体は内皮が厚く、含有率も高いなどがわかりました。

キハダの成長には肥沃な土壌と十分な日光が特に必要です。



産地別・個体別のベルベリン含量

道北支場 地域の林業技術課題の解決

道北支場は、昭和45年7月に北海道立林業試験場道北試験地として発足して以来、一貫して寒冷・多雪な厳しい気象条件下での森林造成上の課題に、積極的に取り組んでいます。

最近では、本場の各研究部門や林業専門技術員と密接な連携をとりながら主に次の課題に取り組んでいます。



- ◇道北の海岸地域では冬の厳しい季節風から人々の生活を守る防風林が必要で、そのため、海岸林造成技術の改善方法について研究を進めています。
- ◇グイマツ（母親）とカラマツ（父親）を混植した雑種採種園で、ハイブリッドカラマツの種子を効率的に生産するための研究を進めています。
- ◇道北地方沿岸部に広く分布しているカシワとミズナラについて、産地による遺伝的な形質の違いを調べています。



平成4年4月に、道北支場西興部駐在所が発足し、マツタケ発生林の改善、山火再生林の保育方法の現地試験を担当しています。



グリーンダイヤルは
あなたのダイヤルです。

「山づくり」や「緑を育てる」質問・相談をお受けしています。
お気軽に電話してください。すばやく、詳細な情報をお届けします。
(林業専門技術員)



連絡先

林業試験場 本 場 TEL 01266-3-4164 FAX 01266-3-4166
道南支場 TEL 0138-47-1024 FAX 0138-47-1024
道東支場 TEL 01566-4-5434 FAX 01566-4-5434
道北支場 TEL 01656-7-2164 FAX 01656-7-2164

発行年月 平成4年8月
発 行 北海道立林業試験場
〒079-01 美唄市光珠内町東山