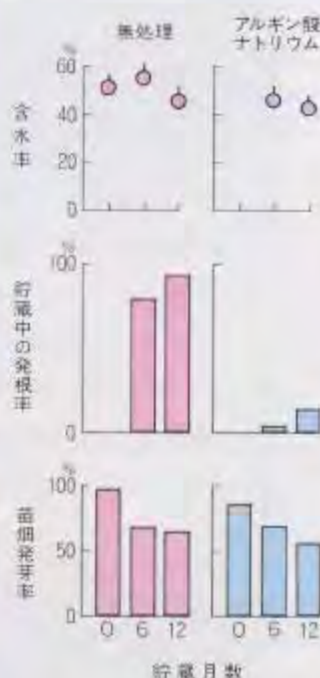


グリーントピックス

北海道立林業試験場

No.10

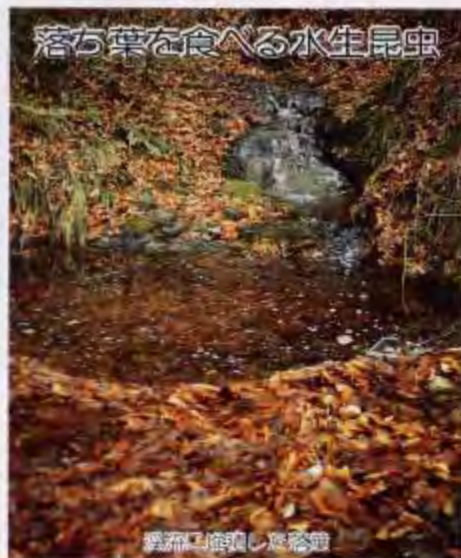
ミズナラ堅果(ドングリ)のコーティング貯蔵



6ヵ月および12ヵ月貯蔵した無処理堅果とコーティング堅果の比較

北海道産のミズナラは高級家具材や内装材として世界的に高く評価されています。ミズナラ林をつくるために、各地で人工下種や苗木植栽が行われていますが、ミズナラ堅果は毎年豊作になるだけでなくほぼ1年おきになり年になります。そこで毎年堅果を供給するには、豊作年に堅果をストックしておく必要があります。しかし、堅果はほとんど休眠性がないことから、採取後すぐに発根してしまいます。林業試験場では貯蔵中の発根を抑える方法の開発に取り組んでいます。その一方法として、アルギン酸ナトリウムやプルランなどの水溶液に短時間堅果を浸漬してコーティングを行い貯蔵する方法を開発しました。この方法によると、堅果の含水率を高く保ち、発根を抑えることができ、苗畑へ播種した際の発芽にもその後の成長にも影響はありません。コーティングによってミズナラ堅果は1年間の貯蔵が可能になりました。

落ち葉を食べる水生昆虫



愛知県瀬戸市 瀬戸川

落葉広葉樹林を流れる溪流には、秋になると膨大な量の落ち葉が周辺の林から供給されます。落ち葉は水面に落下して流され、やがて流れの緩い淵や流木などに引っかかって河床に堆積します。このような落ち葉は溪流に住む生物にどのような影響を与えているのでしょうか？

河床に堆積した葉をひっくり返してみると、その一部が食べられて葉脈だけが取り残されている葉を多く見かけます。食べられた形跡は非常に新しく、明らかに水中で食べられたものと思われず。何枚も落ち葉をはぐっていくと、イモムシのような大きさが4cmもある虫が突然

顔をのぞかせてビツブリさせられることがあります。この虫はカヤハエの仲間であるガガンボの幼虫で、頭に堅い歯をもっていてバリバリと葉を食べます。また、ミノムシのように巣をもった小さい虫が葉の裏にビツブリはりついて、葉の表面をけずりつつもっているのも見かけます。この虫はトビケラの仲間であるコカクツツトビケラの幼虫で、葉を四角に切り取り、これを綴り合わせて精巧な巣をつくります。そして、これを引きずりながら葉を食べていきます。

葉の種類によっても食べられ方は大きく異なっています。河畔に普通に生えているケヤマハンノキやヤナギ、サワシバなどは好んで食べられますが、ミズナラ、ブナなど堅い葉はあまり好まれません。河畔に生えているこれらの樹木は用材としてはそれほど重要ではありませんが、川に住む生物にとっては重要な意味をもっているのです。そして虫たちは落葉の始まる秋から雪の降る冬、そして春まで水面下で黙々と葉を食べ続けます。

このようにこの虫たちは葉が細かく分解される上で極めて重要な役割を果たしており、葉の細片は有機物を食べる水生昆虫の餌となります。さらにその水生昆虫は別の昆虫に食べられ、最終的には溪流に住む魚の餌となることが報告されています。落ち葉は溪流生物を支える重要な栄養源であり、落ち葉が供給される小溪流は森林と河川生態系の接点となっているのです。



ガガンボの幼虫 (全長4cm)



コカクツツトビケラの幼虫 (全長3cm)

花つきのよい チシマザクラ を選ぶ

チシマザクラは、北海道の亜高山帯を中心に自生しており、その花の美しさから環境緑化樹として注目されています。

花つきのよいものを増やせないかと、まず、8年生の実生苗約200本（樹高61～228cm）について個体ごとの開花量や花の大きさ、色などについて調べてみました。花数の少ない個体がほとんどでしたが、写真のようにたくさんの花をつけるものもみられました。また、花の大きさや色、開花時期などにも個体間で大きな差のあることがわかりました。現在、これらのなかから優良な個体を選び、組織培養により同じ性質のものを大量に増殖する技術の開発に取り組んでいます。



花つきのよい個体



紅色の花



淡紅色の花

道東支場 地域の林業技術課題の解決

道東支場は、昭和42年7月に北海道立林業試験場道東試験地として発足しました。道東地方は少雪、土壤凍結、火山灰土などの気候的・土壌的特徴をもち、本道の主要な林業地域となっています。このため、カラマツなど各種の主要造林樹種や有用広葉樹の育種、育林、保護技術等に関して地域に密着した試験研究を進めてきました。



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取りながら、主に次の課題に取り組んでいます。

- ◇カラマツ優良大径材生産の施業技術の研究
- ◇道東地方に豊富に産する有用広葉樹の更新・保育技術の研究
- ◇環境緑化、機械化林業、天敵を利用した害虫防除技術などの研究



明日の森林・林業を支える人材の育成 「森林総合技術セミナー」

林業試験場では平成6年度も森林総合技術セミナーを開設します。森林・林業に関する専門的知識から小・中学生の野外活動まで、各種の講座を用意しています。

■開設する講座

林業技術基礎講座、林業技術実践講座、林業技術専修講座(林業機械、森林保護、緑化技術、修景緑化、インストラクター・リーダー養成)、林業技術情報講座、林業技術公開講座、森林教養講座

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6年2月
発行 北海道立林業試験場
〒079-01 美唄市光珠内町東山