



## TISKOVÁ ZPRÁVA

### Lesní genová banka má nové, moderní zázemí

**Strnady – 17. 6. 2015 – Národní banka osiva a explantátů lesních dřevin, kterou od loňského roku provozuje Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., se může pochlubit novým zázemím s moderními technologiemi. Cílem genové banky je postupně shromáždit kolekci vzorků především z populací domácích dřevin tak, aby byla podchycena jejich stávající genetická pestrost v rámci ČR.**

Národní banka osiva a explantátů lesních dřevin je rozdělena na dvě samostatné části – Národní banku osiva lesních dřevin (dále jen banka osiva), která je umístěna ve VÚLHM – Výzkumné stanici Kunovice u Uherského Hradiště a Národní banku explantátů lesních dřevin (dále jen banka explantátů) v sídle VÚLHM ve Strnadech. V případě genových bank pro rostlinné druhy je obecným cílem zachování genetické rozmanitosti existujících druhů a odrůd, a to jak hospodářsky významných rostlin, tak rostlin planě rostoucích.

**Banka osiva** má svoji samostatnou budovu s příslušným technologickým vybavením. Zde budou dlouhodobě uchovávány vzorky osiva těch druhů lesních dřevin, které lze skladovat po dobu několika desítek let bez podstatné ztráty klíčivosti. Takto uložit lze osivo dřevin s tzv. ortodoxními semeny, u kterých lze snížit obsah vody na 5 – 8 procent; v tomto případě se bude jednat především o semena smrku, borovice, modřínu, břízy, olše apod.

„Cílem banky osiva je postupně shromáždit kolekci vzorků především z populací u výše uvedených dřevin tak, aby byla podchycena stávající genetická pestrost těchto populací v rámci ČR (z různých přírodních



*Budova banky osiva v Kunovicích*

lesních oblastí a lesních vegetačních stupňů). Sběry budou realizovány z nejhodnotnějších porostů (porostů fenotypové třídy A), včetně sběrů z genových základů. Přednost budou mít sběry z populací ohrožených. Splnění tohoto úkolu je samozřejmě podmíněno existencí semenných úrod uvedených dřevin,“ přiblížil smysl projektu Pavel Kotrla, vedoucí Útvaru Reprodukčních zdrojů – VS Kunovice.

Každý získaný vzorek (oddíl) sesbíraný za účelem uložení do banky osiva bude dovezen do VS Kunovice, kde bude provedeno šetrné vyluštění (při nízkých teplotách), vyčištění a vysušení osiva,

dále bude provedeno posouzení kvality osiva (prvorozbor) a poté bude osivo zabaleno a dlouhodobě uloženo do mrazicího boxu (při teplotě minus 18 °C). Předpokládaná doba uložení jednotlivých vzorků osiva v bance je 30 let, doba uložení bude zohledněna na základě sledování vývoje kvality osiva.

**Banka explantátů** navazuje na klonový archiv in vitro vybudovaný ve VÚLHM již v minulosti. Toto trvalé účelové zařízení je umístěno ve vyhrazených klimatizovaných kultivačních místnostech a speciálně vybavených laboratořích umožňujících uchovávání a reprodukci genetických zdrojů lesních dřevin ve formě explantátů. Součástí banky je i **nově vybudovaná laboratoř pro kryokonzervaci**, která umožní dlouhodobě



## Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

uchovávat vzácné genotypy lesních dřevin. Metoda kryokonzervace spočívá v dlouhodobém uchovávání živého materiálu při ultranízkých teplotách – v tekutém dusíku při minus 196 °C.



*Banka explantátů*

„Cílem banky explantátů lesních dřevin je dlouhodobé uchovávání populací a jedinců lesních dřevin, jejichž generativní reprodukce je omezená a současně se jedná o cenné či ohrožené populace a jedince významné z hlediska udržení biodiverzity. V bance explantátů by měly být dlouhodobě uchovávány i dosud opomíjené endemité a reliktní druhy lesních dřevin,“ upřesňuje Jana Malá z Útvaru biologie a šlechtění lesních dřevin.

Pro řadu dřevin byly již standardizovány postupy dlouhodobého uchovávání mikropropagačními postupy, např. hrušeň polničku, jablň lesní, jeřáb oskeruši, jeřáb sudetský, jilm habrolistý, jilm horský, jilm vaz, lípu srdčitou, lípu velkolistou, třešeň ptačí, břízu trpasličí,

lýkovec vonný, vrbu dvoubarvou, smrk ztepilý a další ohrožené nebo endemické druhy.

Vlastníci uznaných zdrojů reprodukčního materiálu mohou čerpat **dotace** na podporu genetických zdrojů. *Bližší informace jsou na [www.eagri.cz](http://www.eagri.cz), záložka Lesy – Lesnictví – Dotace a Programy – Genofond lesních dřevin.*



*Sušicí skříň ve VS Kunovice*

Národní banka osiva a explantátů lesních dřevin je součástí Národního programu ochrany a reprodukce genofundu lesních dřevin na období 2014 – 2018.

Konzervace ex situ, tedy mimo místo přirozeného výskytu genetických zdrojů, je vedle primární ochrany genetických zdrojů v místě jejich přirozeného výskytu (in situ) jakousi „pojistkou“ proti zániku významných populací lesních dřevin a nabývá na stále větším významu i v souvislosti s očekávanými klimatickými změnami v Evropě. Chránit a reprodukovat genofond lesních dřevin jako součást národního bohatství ČR by mělo být zájmem všech vlastníků lesa.

### **Vysvětlivky:**

**Endemiténí druh:** Druh vázaný pouze na konkrétní lokalitu

**Reliktní druh:** ojedinělý živočišný nebo rostlinný druh jako pozůstatek z minulých geologických dob

**Mikropropagace:** Soubor technik in vitro, jejichž cílem je rychlé namnožení (naklonování) rostlinného materiálu.

### **Kontakty:**

Ing. Pavel Kotrla, Ph.D.; e-mail: [kotrla@vulhmuh.cz](mailto:kotrla@vulhmuh.cz)

RNDr. Jana Malá, CSc.; e-mail: [mala@vulhm.cz](mailto:mala@vulhm.cz)