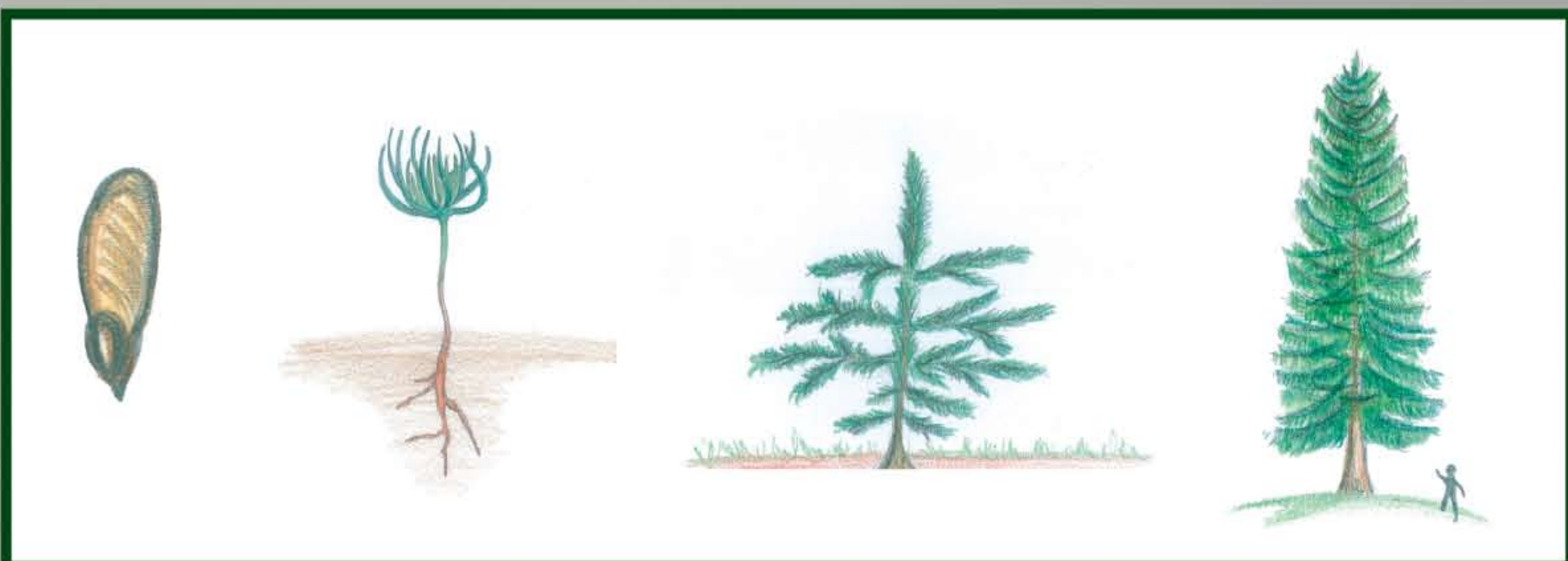




Les v naší krajině je významným prvkem, který se stále vyvíjí. Jeho proměny jsou v porovnání s životem člověka dlouhodobější, a tak každou větší změnu vnímáme velmi citlivě. Pracovníci Lesní správy Jablonec n. N., kteří o místní lesy pečují, se Vám proto pokusí přiblížit koloběh života lesa a péči o něj.

Der Wald ist ein bedeutendes Element in unserer Landschaft, das sich ständig entwickelt. Die Veränderungen, die er durchläuft, sind im Vergleich zum Leben des Menschen langfristiger, sodass wir jede größere Veränderung sehr empfindlich wahrnehmen. Die Mitarbeiter der Forstverwaltung Jablonec nad Nisou (Lesní správa Jablonec n. N.), die die Pflege der hiesigen Wälder übernehmen, wollen daher versuchen, Ihnen den Kreislauf des Waldes und seine Pflege näherzubringen.

Forest is an important and ever-developing component of our countryside. Its transformations happen over long periods as compared to human lifetime, so that every major change is seen as very important. Therefore, the Jablonec n. N. Forest Administration personnel who look after our local forests will endeavour to explain the forest cycle and the ways to take care of it.



Život stromu počíná klíčícím semínkem. Drobný semenáček vyrostе přes sazeničku a malý stromek až po dospělého jedince.

Der Lebenszyklus des Baumes beginnt mit dem keimenden Samen. Der kleine Sämling wächst vom Setzling zum kleinen Bäumchen und später zum ausgewachsenen Exemplar heran. Each tree's life starts with a germinating seed. The tiny seedling will grow, through planting-stage seedling and small tree, to become a mature tree.



... holiny (paseky) vzniklé smýcením porostu se musí do dvou let **znovu zalesnit**. K obnově se používají **sazenice pěstované v lesních školkách**. Ze semen jsou zde vypěstováni geneticky nej kvalitnější jedinci, kteří nám zaručí vysokou kvalitu další generace lesa. Sazenice některých druhů dřevin mohou vznikat rovněž řízkováním nebo roubováním. Podle konkrétních přírodních podmínek a způsobu výsadby volíme sazenice s obalovaným kořenovým systémem nebo prostokořenné (bez obalu). **Výsadba v lesních porostech** probíhá převážně ručně (sekeromotykou, sázecím rýčem, motorovým jamkovačem) nebo na vhodných lokalitách mechanizovaně (adaptéry nesené za traktorem s ruční obsluhou). Kromě této umělé obnovy lesa se na vhodných stanovištích využívá **obnovy lesa přirozené**, kdy vhodnými těžebními zásahy zajistíme na zem spadlému semenu potřebné podmínky k vyklíčení (dostatek prostoru, světla a vláhy).

... Blößen (Holzschläge), die durch Fällen des Bestands entstanden sind, müssen innerhalb von zwei Jahren wiederaufgeforstet werden. Zur Verjüngung werden Setzlinge aus Baumschulen verwendet. Aus den Samen werden dort die Exemplare aufgezogen, die genetisch am hochwertigsten sind und uns damit eine hohe Qualität zukünftiger Waldgenerationen garantieren. Bei einigen Holzarten lassen sich die Setzlinge direkt aus Stecklingen oder durch Pfropfen ziehen. Je nach den konkreten natürlichen Bedingungen und der Art der Pflanzung werden Setzlinge mit Wurzelballen oder wurzelackte Setzlinge (ohne Ballen) ausgewählt. Die Pflanzung in den Waldbeständen geschieht vorrangig mit der Hand (mit der Wiedehopphaue, dem Pflanzspaten, dem Motor-Erdbohrer) oder –auf dafür geeigneten Flächen – mechanisch (hinter dem Traktor hergezogene Geräte mit Handbedienung). Abgesehen von dieser künstlichen Art der Verjüngung des Waldes znutze, bei der dem auf den Boden fallenden Samen durch angemessene Hiebmaßnahmen die nötigen Bedingungen zum Keimen (genügend Platz, Licht und Feuchtigkeit) garantiert werden.

... Cutover sites (clearings) created by felling must be reforested within the next two years. The reforestation is done with seedlings grown in nursery beds. Trees with the best genetic potential are grown there from seeds, to guarantee high quality of the next generation forest. Some tree and shrub species can be planted as cuttings directly into the soil or grafted. According to specific natural conditions and planting method, either potted seedlings or open rooted stock are used. The planting in the forest is mostly done manually (with a planting hoe, planting spade, power auger) or mechanically where site conditions allow it (hand-controlled floating tree-planting machines attached to a tractor). Besides this man-made forest renewal, natural forest renewal is used on suitable sites; by adequate thinning, we provide fallen seeds with favourable germinating conditions (sufficient space, light and water supply).

... vzniklé mladé lesní porosty je nutné pro jejich zdárný vývoj chránit proti nejrůznějším škodlivým činitelům. Mezi základní činnosti lesníka patří ochrana stromků proti buření (plevelným rostlinám), která sazenice utiskuje, stíní a odnímá vláhu. Buřň zpravidla odstraňujeme ožínáním. Růst sazenic dále ohrožují hmyzí škůdci (např. klikoroh borový), hlodavci (hraboš, normik) i zvěř (zajíc, srnčí a jelení zvěř). Proti okusu terminálních (vrcholových) výhonů chráníme mladé sazenice repelenty. Jedná o speciální chemické přípravky, které zvěř odpuzují. Proti okusu zvěř se mladé porosty chrání také oplocenkou.

Damit sie sich gut entwickeln können, müssen die entstandenen jungen Waldbestände vor verschiedensten schädlichen Faktoren geschützt werden. Zu den Haupttätigkeiten eines Försters gehören der Schutz der jungen Bäume vor Unkraut (Wucherpflanzen), das die Setzlinge unterdrückt, Schatten auf sie wirft und ihnen Feuchtigkeit entzieht. In der Regel wird das Unkraut von uns abgemäht. Weiterhin wird das Wachstum der Setzlinge durch Insektenschädlinge (z.B. Großer Brauner Rüsselkäfer), Hausmäuse (Feldmaus, Rötelfeldmaus) und Wild (Hase, Reh- und Hirschwild) bedroht. Gegen Verbiß von terminalen (an der Spitze befindlichen) Trieben schützen wir die jungen Setzlinge durch Repellentien. Das sind spezielle chemische Mittel, die das Wild abschrecken.

To protect young trees and ensure their proper development, pest management is necessary. A forester's basic activities include weed management, as weeds oppress seedlings, take their light and water. We usually manage weeds by cutting them down around seedlings. Our seedlings' growth is also jeopardized by parasites (such as Pine Weevil (Hylobius abietis L.)), rodents (Common Vole (Microtus arvalis), Bank Vole (Clethrionomys glareolus)) as well as game (hares and deer). Young seedlings are protected by repellents to prevent terminal (top) bud browsing. These are special chemicals that keep game away. Young forest can also be protected from browsing by temporary fences.



Ve věku 8–20 let se provádí prořezávka...

... z ní nám radost udělají o vánocích smrčky, borovičky nebo jedle.

... v době, kdy stromky odrostou buření (traviny, kapradiny aj.) a začínají se tvořit neprostupné porosty přichází ... **výchova mladých lesních porostů**. Cílem výchovy lesních porostů je vytvoření **druhové, prostorové a věkové skupinovitě smíšeného lesa**. Při realizaci výchovných postupů je základním předpokladem žádoucího vývoje porostu respektovat požadavky a nároky jednotlivých dřevin. První výchovný zásah se nazývá **prořezávka**. Jejím cílem je především uvolnění prostoru pro růst kvalitních stromů. Jedná se o vyřezání zdravotně a kvalitativně nevhodných jedinců a úpravu druhové skladby porostu (výřez nežádoucích druhů dřevin). V závislosti na druhu dřeviny a růstových podmínkách stanoviště se prořezávka provádí ve věku **8–20 let**. V přístupných jehličnatých porostech lze využít vyřezané jedince jako **vánoční stromky**.

... die Zeit, in der die Bäume den Unkräutern (Graspflanzen, Farne u.a.) entwachsen und anfangen, dichte Bestände zu bilden, kommt heran ... Erziehung junger Waldbestände. Das Ziel der Erziehung von Waldbeständen ist die Herausbildung eines stabilen, hochwertigen Waldes, der in Bezug auf Arten, Raumverteilung und Altersstufen gemischt ist. Bei der Realisierung der Pflegemaßnahmen ist es eine Grundvoraussetzung für eine wünschenswerte Entwicklung des Bestandes, die Bedürfnisse und Anforderungen der einzelnen Holzarten zu respektieren.

Die erste Pflegemaßnahme wird Läuterung genannt. Ziel der Läuterung ist es vor allem, für das Wachstum von Qualitätshölzern Platz zu schaffen. Nicht gesunde und niederwertige Exemplare werden entfernt und die Artenzusammensetzung des Bestandes wird korrigiert (nicht erwünschte Holzarten werden entfernt). Abhängig von der Holzart und den Wachstumsbedingungen am Standort werden Läuterungen bei Bäumen im Alter von 8–20 Jahren durchgeführt. Bei zugänglichen Nadelbaumbeständen können die gefällten Exemplare als Weihnachtsbäume verkauft werden.

... When our young trees overgrow the weeds (grasses, ferns etc.) and impenetrable forest starts to form, there will be ... Young Forest Tending. Tending a young forest aims at creating a stable, good-quality forest stand diversified as to species, distribution and age. When pruning and thinning, it is essential for the forest desirable development to respect various species' requirements. The first major operation is the first thinning (intermediate treatment). It mainly aims at making space to allow good-quality trees to grow. Trees of poor health or quality are removed and the species structure of the forest is adjusted (removal of undesirable species). Depending on species present and on the site conditions, the first thinning is carried out at the age of 8–20 years. Cull (removed) trees from easily accessible conifer forests may be used as Christmas trees.

... jak šel čas, tak stromek již vyrostl. Je mnohem větší než my, něco mezi 10 – 20 m. V následujícím období od 20 do 80 let jeho života několikrát provádíme ... **výchovné těžby**. **Výchova lesa probírkami je základním nástrojem pěstování lesa**. Jejich cílem je dosažení **stabilních a současně kvalitních lesních porostů**. Je třeba se stále řídit zásadami pro výchovu jednotlivých druhů dřevin, stavem porostu a růstovými podmínkami stanoviště. Probírky provádíme buď negativním výběrem (odstranění nevhodných a poškozených jedinců) nebo výběrem pozitivním (uvolňováním cílových stromů jim vytváříme vhodný životní prostor). Při těžbě v rámci probírek opět významně snižujeme počet jedinců a zvyšujeme tak odolnost porostů proti větru, sněhu a námraze. Cílem je také zajištění druhové rozmanitosti (smíšené porosty) a zkvalitnění porostu (odstraněním nekvalitních stromů jako dvojáků, obrostlíků, apod.).

... wie die Zeit vergeht. Schon ist der junge Baum ausgewachsen. Er ist um einiges größer als wir, zwischen 10 und 20 m hoch. In dem nun folgenden Lebensabschnitt von 20 bis 80 Jahren werden wir sein Leben einige Male begleiten ... Vornutzungen, Durchforstungen. Die Erziehung des Waldes mithilfe von Durchforstungen ist das Hauptmittel im Waldbau. Ihr Ziel ist es, stabile und gleichzeitig hochwertige Waldbestände zu erreichen. Nach den Grundsätzen für die Erziehung der einzelnen Holzarten, nach dem Bestandszustand und den Wachstumsbedingungen am Standort muss sich weiterhin gerichtet werden. Durchforstungen führen wir entweder durch negative Auslese (Aussonderung nicht geeigneter und beschädigter Exemplare) oder durch positive Auslese (durch Freikämpfen der Ausleseebäume schaffen wir ihnen einen geeigneten Lebensraum) durch. Beim Schlagen im Rahmen von Durchforstungen verringern wir wiederum die Anzahl der Exemplare bedeutend und erhöhen damit die Widerstandsfähigkeit des Bestandes gegen Wind, Schnee und Frost. Ein Ziel ist auch die Gewährleistung der Artenvielfalt (gemischte Bestände, Anteil an Laub- und Nadelhölzern) und die Qualitätssteigerung des Bestandes (durch Entfernen von niederwertigen Bäumen wie Zwillingstämmen, Unholz u.ä.).

... As time went by, our tree has grown. It is now much taller than we are – something between 10 and 20 m. Over the following 20 to 80 years of its life, we will do several ... Subsequent Thinning Operations. Cultivating a forest through thinning operations is a basic forestry tool. The objective is to obtain stable and good-quality forest stands. Principles applicable to treating individual species, the forest condition and local growing environment on the site are to be constantly taken into account. Thinning is done either by negative selection (removing unsuitable and/or damaged trees) or through positive selection (selecting the best trees and making space for them to grow). Subsequent thinning considerably reduces forest population again, thus improving the stand's resistance to wind, snow and frost. Another target is to ensure species diversity (mixed forests, proportion of deciduous trees, firs etc.) and improving the forest quality (removing poor quality trees such as split trees, stump regrowth etc.).

