

Pro Silva v Chorvátsku.....

správa Ing. Pavla Dendysa

Jednou z činností organizácie Pro Silva na Slovensku popri presadzovaní zásad prírode blízkeho obhospodarovania lesov v praktickej činnosti odborného lesného hospodára je aj organizovanie študijných ciest mimo územia Slovenska. Po úspešných návštevách Rakúska a Českej republiky v minulosti bola na tento rok naplánovaná exkurzia do chorvátskych lesov. Jej program bol rozvrhnutý do troch dní, od 5.9. do 7.9.2012 a zúčastnili sa jej vybraní pracovníci štátnych lesov a zástupcovia mestských lesov v Košiciach a Banskej Bystrici.

Streda 5.9.2012.

V prvý deň sme sa presunuli do zariadenia lesníckej fakulty zo Záhrebu , ktoré sa nachádza v obci Zalesina a slúži na praktické cvičenia študentov fakulty v tamojších školských lesoch.

V popoludňajších hodinách sme začali plniť svoj naplánovaný pracovný program návštevou lesov v blízkosti Jadranského mora, tzv. mediteránskych lesov. Tieto lesy sú špecifickým problémom chorvátskeho lesníctva , pretože zaberajú rozlohu 900 000 ha, v minulosti boli značne poškodené devastácnou ťažbou dreva, sú v rôznych vývojových štádiách a úlohou lesníkov je prinavrátiť ich do pôvodného stavu v súlade s prírodnými zákonmi.

Spríevodcom počas celej exkurzie bol vedúci katedry pestovania lesa na lesníckej fakulte v Záhrebe prof. Igor Anič.

Tieto lesy možno rozdeliť do siedmich oblastí a to: Istria, Kvarner, Severodalmatínske ihličnaté lesy, Južnodalmatínske ihličnaté lesy, Severodalmatínske listnaté lesy, Strednodalmatínske listnaté lesy a Južnodalmatínske listnaté lesy. My sme sa nachádzali v oblasti Istrie a tak sme sa bližšie zoznámili s mediteránskymi lesmi v tejto oblasti.

Pochopiť súčasný stav týchto lesov by nebolo možné bez poznania histórie ich obhospodarovania, ktoré je pomerne podrobne zachytené v historických dokumentoch.

S prvým cieľavedomým obhospodarovaním sa začína v 15.storočí keď toto územie ovládala Benátska republika a celé toto hospodárenie bolo podriadené jedinému cieľu a to zabezpečeniu dostatku drevnej suroviny na výstavbu lodí a lodných kanálov. Z drevín sa využívali najmä dub, brest a jaseň. Ťažba dreva nebola v súlade s možnosťami týchto lesov a tak dochádza k ich postupnej deštrukcii. K jej čiastočnému zastaveniu došlo po krátkej dobe obhospodarovania (1807 – 1813) Francúzmi v čase Napoleonovej vlády vydaním dekrétu na ochranu týchto lesov. K skutočnej devastácii týchto lesov dochádza v období vlády Talianskej republiky v rokoch 1919 – 1945. Deštrukčnou ťažbou dreva vzniklo počas tohto obdobia 30 000 ha nových holín, došlo k degradácii a splavovaniu pôd.. Časť týchto plôch bola ponechaná na prirodzenú sukcesiu, ostatné plochy sa zalesňujú pionierskymi drevinami, z ktorých sa najlepšie osvedčili Borovica čierna (Pinus nigra) tzv. rakúsky a dalmatínsky typ a Borovica alpská(Pinus halepensis). V súčasnosti treba ešte zalesniť 200 000 ha takýchto holín.

Štvrtok 6.9.2012

Program druhého dňa tvoril nosnú časť celej študijnej cesty, ktorého základom boli ukážky uplatnenia výberkového hospodárskeho spôsobu vo vybraných porastoch.

Exkurziu sme začali v jednom zo školských revírov lesníckej fakulty. Na úvod sme dostali základné informácie o chorvátskych lesoch.

Prekvapivou bola informácia, že v Chorvátsku je výberkovým hospodárskym spôsobom obhospodarovaných cca. 200 000 ha lesa, z toho 85% formou jednotlivou a 15% formou

skupinovou, čo ich radí v Európe na prvé miesto. V tejto súvislosti zaznela logická otázka nášmu sprievodcovi , ako sa podarilo udržať tak rozsiahlu plochu lesov v priaznivej výberkovej štruktúre? Odpoveď nebola celkom jednoznačná , ale dostali sme informáciu , že veľká časť týchto lesov tvorila v minulosti vojenskú hranicu s Osmanskou ríšou a tento stav lesov vyhovoval obrannej stratégii, prípadne vzdialenosť od vyspelej strednej Európy spôsobila , že „ smrekománia “ zrejme nezasiahla tak toto územie, ako v iných krajinách a v konečnom dôsledku výberkové hospodárenie má v Chorvátsku dlhodobú tradíciu a majitelia lesov nemali dôvod nahradiť toto takmer bez nákladové hospodárenie niečím iným. V tento deň nás sprevádzal aj nestor chorvátskeho lesníctva pán akademik Slavko Matič, ktorý má o histórii chorvátskeho lesníctva bohaté znalosti.

Pri takomto návrate do histórie som si spomenul na konštatovanie v LHP z roku 1957, kde sa uvádza , že lesy na tomto území je najefektívnejšie obhospodarovať výberkovým hospodárskym spôsobom. Aj keď hospodárime v podobných vegetačných podmienkach s identickým pôvodným drevinovým zložením ani po 55 rokoch neobhospodarujeme ani jeden lesný porast výberkovo a čo je ešte horšie ani najbližších 20 – 30 rokov nebudeme. Po tomto povzdychu za nevyužitými možnosťami našich lesov sme pokračovali v exkurzii v školskom revíri Belevive.

Skupinová forma výberkového hospodárskeho spôsobu.

Základné údaje o revíri:

Výmera	275 ha
Nadmorská výška	720 - 870 m.n.m.
Priemerná teplota	6,5° C
Zrážky	2100-2500 mm
Drevinové zloženie	JD 65%, BK 25%, SM 7%, OST. 3%
Zásoba	451 m3/ha
Ročný prírastok	7,5 m3/ha
Ročný etát	13 m3/ha
Normálna zásoba	394 m3/ha

Na prvý pohľad prekvapivé ročné zrážky sú dôsledkom polohy daného revíru, ktorý sa nachádza na náveternej strane pohoria, ktoré oddeľuje jadranské pobrežie od vnútrozemia a zachytáva vlhký morský vzduch prúdiaci od mora.

1. ukážka – dielec 13 b.

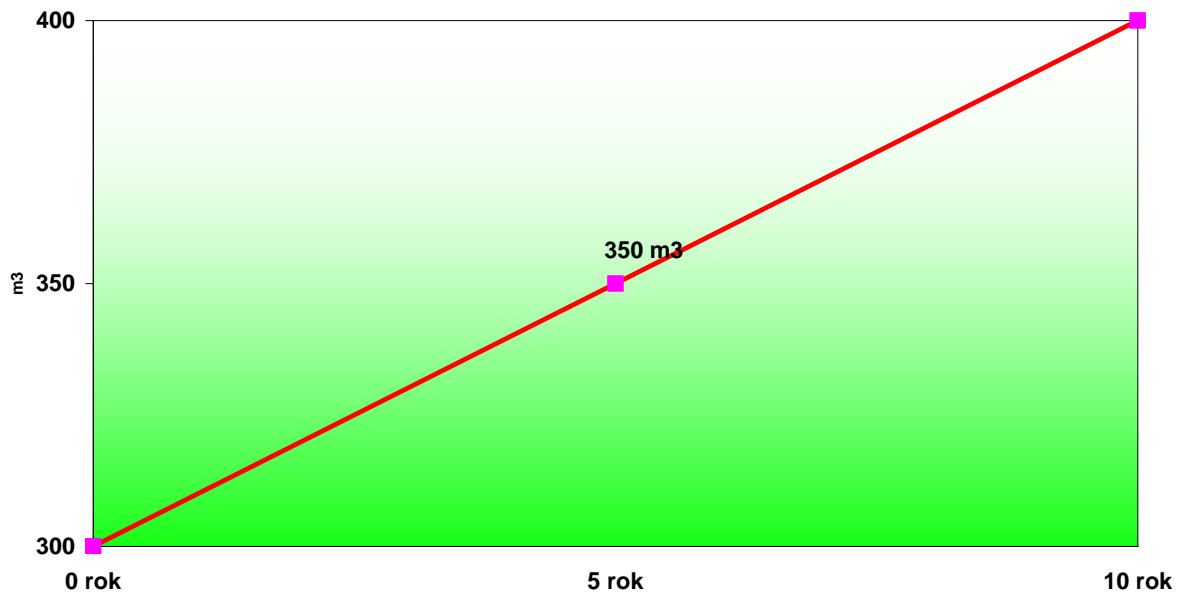
Prvým zastavením bola výskumná plocha v dieleci 13 b, ktorého drevná zásoba je 604 m3/ha pri meraní objemu hrubiny od 10 cm. Na danej ploche bola drevná zásoba 950 m3/ha pri meraní objemu hrubiny od 3 cm. Na tejto ploche bolo vidieť , že ak sa prestane vykonávať ťažba dreva , dôjde k narušeniu výberkovej štruktúry , stredná vrstva dorastá do hornej vrstvy, zvyšuje sa drevná zásoba, ktorá je rozložená na týchto dvoch vrstvách , stagnuje proces prirodzenej obnovy pre nedostatok svetla.

Cieľom bolo ukázať, že bez zásahový režim presadzovaný napr. niektorými organizáciami ochrany prírody vedie k strate optimálnej výberkovej štruktúry , k výraznému obmedzeniu možnosti trvalo udržateľného obhospodarovania týchto lesov, porasty nadobúdajú pralesovitý charakter. Z tohto dôvodu , ak chce lesný hospodár využiť prírodné danosti týchto lesov

a udržať ich v dlhodobom stave obhospodarovania , musí prevádzať výberkovú ťažbu dreva v skupinovej alebo jednotlivej forme v optimálnej intenzite .

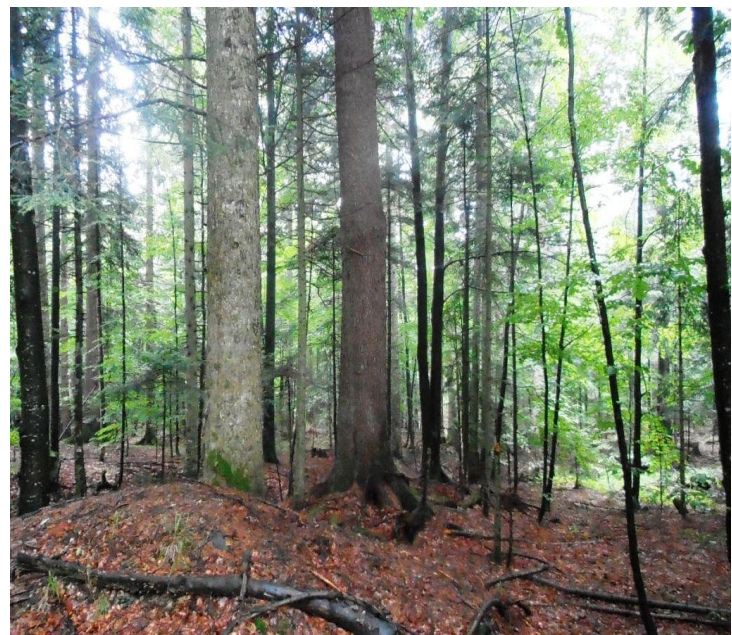
Na základe meraní štruktúry týchto lesov a dlhodobých skúseností z ich obhospodarovania sa optimálna zásoba pohybuje okolo 350 m³/ha. Spôsob stanovenia optimálnej intenzity ťažby dreva ukazuje nasledovný graf:

Optimálna zásoba, prírastok a etát vo výberkovom lese



Pri ročnom prírastku 10 m³/ha a udržaní optimálnej drevnej zásoby sa intenzita ťažby dreva pohybuje v rozpätí 20 až 25 % drevnej zásoby dielca.

Pre správne umiestnenie výberkovej ťažby dreva je dôležité zachovať optimálne rozloženie tejto zásoby , ktoré by malo byť nasledovné: 50 % horná vrstva, 30 % stredná vrstva a 20 % spodná vrstva. Na záver tejto ukážky mnohí z účastníkov exkurzie neverili takto načrtnutému modelu obhospodarovania výberkových lesov domnievajúc sa , že prírastkové pomery týchto lesov nebudú stačiť dopĺňať odobratú drevnú zásobu a časom dôjde k znižovaniu drevných zásob týchto porastov. Po absolvovaní celého dňa tento svoj názor korigovali, ale to by som predbiehal.



2. ukážka – dielec 8.

Výmera	18,39 ha
Drevinové zloženie	JD 65%, BK 25%, SM 10%
Zásoba	422 m ³ /ha
Ročný prírastok	7 m ³ /ha
Ročný etát	12,4 m ³ /ha



Predmetom tohto zastavenia bola ukážka prevedenia skupinovej formy výberkového hospodárskeho spôsobu. Veľkosť skupiny na ktorej sa prevádza plánovaná ťažba dreva je maximálne 1,5 násobkom priemernej výšky dielca a spôsob ťažby sa prispôbuje jej skutočnému stavu. Kritéria realizovanej ťažby dreva sú rozdelené do nasledovného poradia:

1. zachovanie výberkovej štruktúry
2. sanitárna ťažba dreva
3. výchovná ťažba dreva
4. ťažba dreva podporujúca prirodzenú obnovu
5. zrelostný výber

Plánovaná ťažba dreva je prevažne vykonávaná dvakrát za desaťročie, súčasne s ťažbou dreva pracovná skupina vykonáva aj výchovný zásah prerezávky v skupinách mladšieho veku.

Jednotlivá forma výberkového hospodárskeho spôsobu.

Doobedňajší program dňa sme po presune zakončili v štátnych lesoch na lesnom závode Delnice. Po privítaní riaditeľom lesného závodu sme dostali základné informácie o lesnom závode, ktorý obhospodaruje lesy na výmere 100 000 ha s výškou ročnej ťažby 540 000 m³. Organizačne má 14 lesných správ a 2 špecializované lesné správy, ktoré zabezpečujú odvoz drevnej hmoty a prácu s verejnosťou. Zaujímavou bola informácia, že v rámci lesného závodu pracuje vlastná taxačná skupina, ktorá zabezpečuje vypracovanie lesných hospodárskych plánov pre celé územie závodu.

Každý dielec v lesnom hospodárskom pláne má okrem popisu základných prírodných podmienok a taxačných veličín, vypracovanú krivku hrúbkových početností s uvedením normálnej a skutočnej drevnej zásoby daného porastu. V celom Chorvátsku kritériom rubnej zrelosti nie je vek, ale cieľová hrúbka drevín. V danej oblasti je cieľová hrúbka pre jedľu 70 cm a pre buk 60 cm.

Ďalej nám boli predstavení pracovníci lesnej správy Ravna Gora na ktorej území sme sa nachádzali. Lesná správa obhospodaruje 6800 ha výberkového lesa s ročnou ťažbou vo výške 45 000 m³. Na ústredí LS pracujú 4 pracovníci a 12 pracovníkov v teréne. Práce v lese zabezpečujú prevažne vlastnými zamestnancami, ktorých je 28.

Po týchto informáciách sme sa presunuli do vybraných porastov , kde nám bola prakticky predstavená jednotlivá forma výberkového hospodárskeho spôsobu , vykonávaná v súlade s modelom hospodárenia , ktorý nám bol vysvetlený na úvod tohto dňa. Podľa informácií našich sprievodcov lesné porasty tejto lesnej správy sú ideálnym príkladom optimálnej výberkovej štruktúry s výškou drevných zásob 340 až 400 m³/ha.

Mnohých kolegov zaujímalo praktické prevedenie ťažbových prác nakoľko priemerná objemovosť ťažených stromov bola aj 3 -5 m³. Základnou ťažbovou technológiou je ťažba dreva s krátením kmeňov na prevažne 8 metrové dĺžky a ich priame približovanie od pňa na OM lesným kolesovým traktorom, odkiaľ sú kmene priamo odvázané na sklad odberateľa. Súčasťou vyznačenia ťažby je aj technologické rozpracovanie porastu s určením siete približovacích ciest pre približovací prostriedok.



Na záver doobedňajšieho programu sme navštívili výskumnú plochu na ktorej sa podrobne sleduje vývoj prirodzenej sukcesie v závislosti na bez zásahovom režime a opäť sa potvrdzuje , že bez pravidelného odoberania drevných zásob z horných vrstiev , dochádza k stagnácii prirodzenej obnovy.

Popoludňajší program sme začali v ďalšom školskom revíri, ktorého názov je Sungerský Lug.

Zastavili sme sa v dieľci 16.

Výmera	9,23 ha
Drevinové zloženie	JD 80%, SM 19%,BK 1%
Zásoba	549 m ³ /ha
Ročný prírastok	9,5 m ³ /ha
Ročný etát	15 m ³ /ha



Na prvý pohľad nás zaujali mohutné stromy jedlí v hornej vrstve, ktoré už dávno prerástli cieľovú hrúbku. V minulosti vlastník tohto lesa prevádzal intenzívne ťažby dreva najmä v hornej vrstve , čím došlo k narušeniu výberkovej štruktúry. Pre navrátenie porastu do

optimálneho stavu z pohľadu rozloženia drevnej zásoby medzi jednotlivé stromové vrstvy bolo nutné presunúť ťažbu dreva do spodnejších vrstiev, čím došlo k nadmernému zhrubnutiu niektorých stromov hornej vrstvy.

Názov tejto časti školských lesov vyplýva zo stavu pôd v spodnej časti tohto revíru, ktoré sú silno podmáčané a fungujú ako „pôdna špongia“. Na takýchto stanovištiach sa uchytil najmä smrek, ktorý chápu miestni lesní hospodári ako prípravnú drevinu, ktorej úlohou je zmeniť pôdne prostredie pre klimaxové dreviny jedľu a buk. Na mnohých miestach uvedeného dielca sme mali možnosť vidieť začínajúcu obnovu týchto klimaxových drevín pod korunami smreka.

Tento náročný deň sme zakončili na jednej z dvoch špecializovaných lesných správ v lesnom parku „Golubinjak“, ktorý má podobné zameranie, ako mnohé naše lesnícke náučné chodníky, teda poskytnúť návštevníkom miesto pre aktívny oddych spojený s poskytnutím základných informácií o celom lesnom ekosystéme, formou informačných panelov.



Piatok 7.9.2012

Doobedňajší program posledného dňa exkurzie sme strávili v bukových prírodných lesoch v oblasti Plitvických jazier a po jeho naplnení sme sa vydali na spiatočnú cestu.

Záver.

V poradí štvrtá väčšia organizovaná exkurzia Pro Silvy do lesov našich kolegov v zahraničí nás len opäť utvrdila, že má zmysel na vlastné oči vidieť prírode blízke hospodárenie v praktickej činnosti odborného lesného hospodára. Tento krát to bol výberkový spôsob hospodárenia ako najvyššia forma prírode blízkeho hospodárenia a pokiaľ sa dodržiavajú overené modely tohto hospodárenia, tak ako sme ich mali možnosť vidieť, je to skutočné „perpetuum mobile“ v obhospodarovaní lesov s minimálnymi vstupnými nákladmi.

Prírodné podmienky 5 a 6. LVS na Slovensku dávajú nekonečné možnosti uplatnenia takéhoto hospodárenia, avšak po určitom prechodnom období, počas ktorého dôjde k zmene priestorovej výstavby a drevinovej skladby našich porastov. V tomto čase hľadania prostriedkov na udržanie efektívnosti mnohých našich lesných podnikov bez ohľadu na vlastníctvo lesa je určite výberkové obhospodarovanie lesov dobrou cestou nízko nákladového pestovania lesa.