



2 .Vývoj hospodárskej úpravy na našom území

Literatúra: Hospodárska úprava lesov – Priesol ,Polák str.12

Lesy sa zo začiatku využívali len na poľovné účely feudálov a ako zdroj dreva na kúrenie, na stavbu obydľí a opevnení a pre remeselnícku výrobu. Od 13. storočia sa už s drevom začalo aj obchodovať. Výhodou dreva, ktoré sa vtedy používalo vo veľkom množstve baniach, hutiach, na stavbách i v domácnostiach, bola jeho ľahká plaviteľnosť. Preto sa u nás v 16. storočí úpravy vodných tokov a projekty kanálov odôvodňovali potrebou dopravy dreva (systém hatí a hrablic i, Hrone, Váhu, úpravy lesné kanály, tajchy.) Veľké množstvo dreva sa od 16. storočia spotrebúvalo aj v sklárňach na získavanie dreveného uhlia a dreveného popola pre výrobu potaše.

Z uvedeného vyplýva, že s postupným rozvojom výrobných síl spoločnosti, najmä s rozvojom poľnohospodárstva, baníctva a hutníctva, stavaním nových a rozširovaním starých dedín a osád sa začína veľký nápor na lesy už v období feudalizmu. Následkom bezplánovitej ťažby, kľčovania a vypaľovania lesov v súvislosti so zakladaním osád a rozširovaním poľnohospodárskej pôdy a s veľkou potrebou dreva v okolí banských miest sa začal pociťovať jeho nedostatok: Nehospodárna ťažba a veľké straty pri plavení dreva a spôsobili, že jeho veľké zásoby sa potrebovali oveľa skôr, ako sa pôvodne odhadovalo.

Keďže rozvoj baníctva, hutníctva, sklární a prevádzky solivarov záviseli od pravidelných dodávok drevnej suroviny, štátna správa rezervovala pre tento priemysel niektoré okolité i vzdialenejšie lesy. Súčasne sa začali v celej Európe vydávať predpisy a poriadky upravujúce ťažbu a hospodárenie v lesoch. Medzi prvé takéto predpisy patria smernice kráľa Žigmunda z roku 1426, ktorými nariaduje hlavnému pánovi Zvolenskej stolice, aby "sa na ťažbu dreva, a to pre každý rok postupne, určovali určité čiastky (rúbaniská), na ktorých treba vyrastené stromy radradom ťažiť a len keď sa stromy vyťažia, treba ísť ďalej. Je to jedno z najstarších nariadení, podľa ktorého ťažba dreva dostala určité ohraničenie - ucelené rúbaniská, čo bolo v plnom súlade s rozmáhajúcou sa lánovou zariad'ovacou sústavou. No už v 14. storočí sa objavujú predpisy o ochrane lesov. Na území dnešného Slovenska lesný poriadok Maximiliána (Constitutio Maximiliana) z roku 1565, ktorý sa medzi lesníkmi spomína ako banskobystriický lesný poriadok Lesné poriadky obsahovali ustanovenia o ťažbe a ochrane lesa, využívaní lesov a predpisy o kontrole výroby a hospodárenia.

V druhej polovici 18._storočia nastala u nás kríza feudálneho zriadenia a začali sa vytvárať kapitalistické výrobné vzťahy. Kapitalistický výrobný spôsob prenikol i do lesného hospodárstva a zvýšil nároky na potrebu dreva. Preto sa vládne kruhy museli vážnejšie zaoberať otázkou ochrany a využívania lesného fondu, a _to v krajinských lesných poriadkoch pre Čechy a Moravu (1754), pre Sliezske 1756) a pre Uhorsko (1769 - tzv. Tereziánsky lesný poriadok, ktorý vyšiel v slovenčine pod názvom "Pořádek hor aneb lesúw k zachování")._Tieto lesné poriadky zakazovali pustošenie lesov a propagovali ich umelú obnovu a ochranu, ako aj nepretržitú a rovnomernú úpravu ťažieb a uvádzali predpisy o kontrole hospodárenia. Lesná ťažba mala zo začiatku charakter túlavého výberkového spôsobu, pri ktorom sa vyberali a ťažili vhodné stromy. Obnova sa zabezpečovala ponechávaním výstavkov. Pri veľkej spotrebe dreva sa namiesto rozptýlenej ťažby, po ktorej sa kvalitatívny stav lesov zhoršoval, odporúčali koncentrované holoruby. To vyvolalo



potrebu umelej obnovy lesa. Najstarší doklad o umelom založení lesa sa zachoval z oblasti "Veľkého žitného ostrova," kde neďaleko Dunajskej Stredy pri Kostolných Kračanoch vznikol pred rokom 1243 sebou žaluďov les "Arki". Technicky veľmi obťažné a nákladné boli pokusy o zalesnenie viatych pieskov pri Malackách okolo r. 1630.

Snahy o dosiahnutie trvalej a vyrovnanej ťažby vyvolali najskôr požiadavky na odhady zásob dreva, podľa ktorých sa aspoň približne dalo vypočítať obdobie, v ktorom sú lesy schopné zaistiť potrebné dodávky dreva. Od prvej polovice 18. storočia sa už vykonáva pomerne podrobné taxačné zisťovanie stavu lesa vrátane rozdelenia lesa, lesníckeho mapovania, stanovenia výšky ťažby a pokynov na hospodárenie v lesných hospodárskych plánoch. Najstaršie lesné hospodárske plány sa vypracovali na území dnešného Slovenska pre lesy Banskej Štiavnice (1764) a pre lesy Kremnice a Žarnovice (1765).

Stromy sa ťažili a drevo spracúvalo sekerou. Len r. 1705, zaviedli pílu okolí Liptovského Hrádku a Solivaru od r. 1732). Tento pokrok vyvolala okrem iného aj okolnosť, že pri ťažbe sekerou zostávalo v lese okrem vysokých pňov aj veľa ďalšieho odpadu. Pokusy zaviesť pílu do ťažby sa datujú už do skoršieho obdobia (napr. v okolí Horného Slavkova r. 1565), no drevorubači sa vtedy postavili proti tejto novote, a tak im bolo povolené znova rúbať stromy sekerou, s ktorou sa v hornatom teréne pracovalo pohodlnejšie. Naproti tomu vznik vodných (mlynských) píl sa v Čechách datuje od polovice 14. storočia. Na území dnešného Slovenska zriadili vodnú pílu v Liptovskom Hrádku r. 1768.

V druhej polovici 18. storočia dosiahlo lesné hospodárstvo taký stupeň rozvoja a potreby dreva taký nárast, že štátna správa bola nútená urobiť opatrenia na zvýšenie odbornosti v starostlivosti o lesy.

Hospodárska úprava sa zo začiatku obmedzovala takmer výlučne na ťažbovú reguláciu, založenú na jednoduchom rozdelení lesa na toľko rúbanísk, koľko rokov trvala rubná doba. Tak vznikli **lánové sústavy**. V prvom období sa toto rozdelenie zakladalo výlučne na ploche, neskôr i na zásobe dreva, aby sa zabezpečila nepretržitá ťažba a rovnomerný výnos z lesa.

Okrem plochového rozdelenia rúbanísk existovali už od 16. storočia snahy o stanovenie primeranej ročnej ťažby na základe zistených drevných zásob v lese. Vyvrcholením týchto snáh bol návrh Beckmanna z r. 1759, ktorý riešil ťažbovú úpravu na základe zisťovanej zásoby a prírastku. Bol to prvý pokus o objasnenie vzťahov medzi zásobou, prírastkom a ťažbou.

Plánovanie ťažby a zabezpečovanie priestorového poriadku na celú rubnú dobu narážalo na praktické ťažkosti. Preto už od 16. storočia vznikajú pokusy plánovať ťažbu na kratšie časové úseky - 20 až 40-ročné periódy, state. **Tak vznikli staťové sústavy**.

Vedecké prepracovanie objemovej staťovej sústavy publikoval **Hartig** (1795). Odporúčal rozdelenie lesa na 50 ha distrikty, vytvorenie vekových tried s intervalom 30 rokov a staval na prísnom zachovaní trvalosti ťažieb. Jeho návrhy napriek dobrému prepracovaniu mali krátku životnosť a objemová staťová sústava sa nahradila plochovou, príp. kombinovanou sústavou.

Plochová staťová sústava, ktorú prepracoval ďalší vynikajúci nemecký lesník **Cotta (1804)**, zdôrazňuje princíp priestorového poriadku. Hospodárskou jednotkou sa stáva oddelenie. V zásade išlo o to, aby jednotlivé oddelenia tvorili jednu vekovú triedu a aby usporiadanie vekových tried tvorilo súborne rubné zväzy. Pre ťažbovú úpravu bolo charakteristické zostavovanie generálneho plánu ťažby na celé



produkčné obdobie a špeciálneho ťažbového plánu pre periódu (statí). So zreteľom na dlhé plánovacie obdobie ťažby odporúča Cotta 10 až 20-ročné revízie na previerku plnenia ustanovení predpisov a na návrh prípadných zmien plánu. Z plochovej staťovej sústavy sa vyvinula kombinovaná staťová sústava, ktorá je vlastne kompromisom medzi oboma predchádzajúcimi sústavami. Väčšina lesných majetkov na našom území sa v minulom storočí zariaďovala podľa plochovej a kombinovanej staťovej sústavy. Súčasná priestorová úprava lesa nesie stopy práve z tohto obdobia.

Veľký význam pre lesné hospodárstvo na území dnešného Slovenska malo zriadenie Lesníckeho ústavu pri Baníckej akadémii v Banskej Štiavnici r. **1807**, ktorého prvým profesorom sa stal **H. D. Wilkens**. Nie náhodou sa Wilkens špecializoval na zameriavanie a hospodársku úpravu lesov. Vyplývalo to z potrieb lesníckej praxe, ako i vtedajšieho stavu lesa.

Súčasne s vývojom staťových sústav začal sa na rozhraní 18. a 19. storočia aj vývoj vzorcových metód. Základom bola **rakúska kamerálna taxa** z r. 1788, ktorá bola predpísaná na jednotný spôsob odhadu lesa. Z tohto predpisu sa vyvinula jedna z najpoužívanejších vzorcových metód pre úpravu trvalého objemového výnosu z lesa. Vznikla z predstavy normálnej hospodárskej skupiny holorubného lesa zabezpečujúcej trvalosť ťažby, odvodená zo vzťahu medzi zásobou, prírastkom a vekom. Kamerálna taxa otvorila dvere rozvoju vzorcových metód, a tým aj novým názorom na hospodársku úpravu. Na rozdiel od staťových sústav, v ktorých sú zlúčené zásady priestorovej úpravy so zásadami časovej úpravy, vzorcové metódy riešia len problémy časovej úpravy. Na podklade zásoby a prírastku určujú výšku ťažby a ponechávajú úplnú voľnosť hospodárovi pri výbere miesta ťažby. Uvedené sústavy a metódy sa budovali na princípe ťažbovej a výnosovej nepretržitosti a vyrovnanosti a sú charakteristické pre obdobie lesného hospodárstva vo feudálnej spoločnosti.

Z kombinovanej staťovej sústavy sa pomerne skoro, predovšetkým v Sasku, vyvinula **sústava vekových tried**. Základom pre ťažbovú reguláciu pri rôznych modifikáciách tejto sústavy je pomer vekových tried. Jej účelom bolo dosiahnuť v čo najkratšom čase minimálnymi hospodárskymi obeťami normalitu v plošnom zastúpení a usporiadaní vekových tried.

Hlavnú zásluhu na teoretickom prepracovaní sústavy vekových tried v tzv. porastovom hospodárstve má **B. Jundeich (1871)**.

Jundeichovo porastové hospodárstvo, ktoré je najvýznamnejším predstaviteľom sústavy vekových tried, znamená plné uplatnenie kapitalistického podnikania v lesnom hospodárstve. Dôsledne sa budovalo na ekonomických princípoch školy čistého výnosu z pôdy. Na základe výpočtov lesnej statiky sa riešila finančná rubná doba a rubná zrelosť každého porastu. Podľa tejto teórie ukazovateľom rubnej zrelosti. Platila zásada, že porast sa má ťažiť vtedy, keď je rubne zrelý. Tým sa porast vlastne slobodzuje" zo strnulých pút poriadku staťových sústav a odstraňujú sa tak zbytočné hospodárske straty z predčasnej likvidácie porastov v záujme zabezpečenia budúceho poriadku a normality.

Na území dnešného Slovenska sa metóda porastového hospodárstva zavádzala v lesoch oravského komposesorátu (zásluhou Rowlanda za účinnej pomoci Presslera). Možno uviesť, že vývoj sústavy vekových tried trvá dosiaľ a modifikované zásady tejto stavy sa používajú v hospodárskej úprave rovnovekých lesov aj v súčasnosti, a to sústave intenzívneho a funkčne integrovaného hospodárstva.



Osobitné postavenie v celkovom vývoji hospodárskej úpravy lesov zaujímajú kontrolné metódy. Spoločným znakom týchto metód je snaha po dosiahnutí trvale jvýkonnejšej drevnej zásoby čo do kvantity, kvality a prírastku, a to prostredníctvom periodicky opakovaných kontrol. Predovšetkým sa uplatňovali vo výberkoch lesoch, najmä vo Švajčiarsku, zásluhou myšlienok Gurnauada (1878) a diela Olleyea (1920).

Na Slovensku platil od r.1852 rakúsky lesný zákon, ktorý zákon síce zakazoval pustošenie lesov a nariad'oval povinné zalesňovanie vyťažených lesných plôch, ale neobsahoval ustanovenie o lesných hospodárskych plánoch. Ustanovenie o lesných hospodárskych plánoch uvádza zákonný článok 31 z r. 1879, vydaný ako uhorský lesný zákon, v ktorom sa vymedzuje povinnosť hospodáriť podľa schválených lesných hospodárskych plánov pre lesy štátne, obecné a spoločenstevné.

Bolo to v období, keď Banícka a lesnícka akadémia v Banskej Štiavnici pravidelne vychovávala lesných odborníkov spôsobilých vypracúvať lesné hospodárske plány, keď myšlienka pravidelnej úpravy lesného hospodárstva na našom území bola už udomácnená. V českých krajoch až zákon z r. 1893 nariad'oval povinnosť vypracúvať lesné hospodárske plány pre obecné lesy s výmerou nad 50 ha.

Roku 1898 sa schválil a vyhlásil zákonný článok 19 o štátnom spracovaní obecných a spoločne užívaných lesov a holín. Dôležité je ustanovenie § 11, v ktorom sa hovorí o pôsobnosti bývalého okresného úradu v štátnom spravovaní lesov. **Zákonným článkom 19 z r. 1898 sa zabezpečila lesná - prevádzka na základe riadne vyhotovených a úradmi schválených lesných hospodárskych plánov malých a spoločne užívaných lesov.** Lesní referenti na okresných úradoch vypracúvali pre tieto lesy lesné hospodárske plány, a pretože **lesospravovacia funkcia bola spojená i lesodohliadacou funkciou**, súčasne dozerali i na dodržanie predpisov uvedených v hospodárskych plánoch.

Rakúske ani uhorské lesné zákonodarstvo si nevšímalu hospodársku úpravu súkromných lesov. Preto bol po vzniku ČSR vydaný zákon č. 37/1928 Sb. O dočasnej ochrane lesov, v ktorom sa ustanovuje, aby sa vládnym nariadením povinnosť hospodáriť podľa lesného hospodárskeho plánu rozšírila i na majiteľov súkromných lesov, ktorí dosiaľ touto povinnosťou neboli viazaní.

Vládne nariadenie č. 97/1930 Sb. uvádza nielen povinnosť hospodáriť podľa-schválených lesných hospodárskych plánov pre všetky lesy nad 50ha, ale zavádzai smernice, kto môže hospodárske plány vypracúvať, ako majú byť vypracované a čo majú obsahovať.

Treba však konštatovať, že na prevažnej väčšine nášho územia v čase vydania zákona č. 37/1928 Sb. a vykonávacieho vládneho nariadenia č. 97/1930 Sb. sa už hospodárilu podľa vypracovaných lesných hospodárskych plánov, ktoré sa aj v minulosti pokladali za samozrejmu požiadavku riadneho hospodárenia v lesoch (podrobnejšie Nožička, J., in Korf, V. 1955).

Pre spoločne užívané lesy vypracúvali lesné hospodárske plány lesné oddelenia pri okresných úradoch, neskôr pri ONV. Štátne lesy mali na tento účel samostatné taxačné oddelenia, pričlenené k riaditeľstvám. Okrem toho pracovalo na území Československa i niekoľko autorizovaných civilných geometrov a zariad'ovateľov. Roku 1929 vyšiel v podniku Československé štátne lesy a majetky "Návrh inštrukcie pro lesní hospodárske zařízení v podniku Čsl. státní lesy a statky".



2 .VÝVOJ HOSPODÁRSKEJ ÚPRAVY NA NAŠOM ÚZEMÍ

Literatúra: Hospodárska úprava lesov –Priesol ,Polák str.12

- lesy sa zo začiatku využívali len na poľovné účely feudálov a ako zdroj dreva na kúrenie, na stavbu obydlií a opevnení a pre remeselnícku výrobu.
- od 13. storočia sa už s drevom začalo aj obchodovať. Výhodou dreva, ktoré sa vtedy používalo vo veľkom množstve baniach, hutiach, na stavbách
- s postupným rozvojom výrobných síl spoločnosti, najmä s rozvojom poľnohospodárstva, baníctva a hutníctva, stavaním nových a rozširovaním starých dedín a osád sa začína veľký nápor na lesy už v období feudalizmu. Následkom bezplánovitej ťažby, klčovania a vypaľovania lesov v súvislosti so zakladaním osád a rozširovaním poľnohospodárskej pôdy a s veľkou potrebou dreva v okolí banských miest sa začal pociťovať jeho nedostatok
- lesná ťažba mala zo začiatku charakter túlavého výberkového - spôsobu, pri ktorom sa vyberali a ťažili vhodné stromy
- stromy sa ťažili a drevo spracúvalo sekerou. Len r. 1705, zaviedli pílu okolí Liptovského Hrádku a Solivaru od r. 1732).
- pri veľkej spotrebe dreva sa namiesto rozptýlenej ťažby, po ktorej sa kvalitatívny stav lesov zhoršoval, odporúčali koncentrované holoruby.
- v celej Európe vydávať predpisy a poriadky upravujúce ťažbu a hospodárenie v lesoch.
- smernice kráľa Žigmunda z roku 1426, ktorými nariaďuje aby"sa na ťažbu dreva, a to pre každý rok postupne, určovali určité čiastky (rúbaniská) - lánová zariad'ovacia sústava
- lesný poriadok Maximiliána (Constitutio Maximiliana) z roku 1565, - banskobystrický lesný poriadok. Obsahoval ustanovenia o ťažbe a ochrane lesa, využívaní lesov a predpisy o kontrole výroby a hospodárenia.
- Tereziánsky lesný poriadok, ktorý vyšiel v slovenčine pod názvom "Pořádek hor aneb lesów k zachování") - platil pre Uhorsko od r.1769



Lánové sústavy

– obmedzovali sa výlučne na ťažbovú reguláciu, založenú na jednoduchom rozdelení lesa na toľko rúbanísk, koľko rokov trvala rubná doba.

Stat'ové sústavy.

- plánovanie ťažby a zabezpečovanie priestorového poriadku na celú rubnú dobu narážalo na praktické ťažkosti. už od 16. storočia vznikajú pokusy plánovať ťažbu na kratšie časové úseky - 20 až 40-ročné periódy, state. Vedecké prepracovanie objemovej stat'ovej sústavy publikoval Hartig (1795).

- veľký význam pre lesné hospodárstvo na území dnešného Slovenska malo zriadenie Lesníckeho ústavu pri Baníckej akadémii v Banskej Štiavnici r. 1807, ktorého prvým profesorom sa stal H. D. Wilkens. Nie náhodou sa Wilkens špecializoval na zameriavanie a hospodársku úpravu lesov. Vyplývalo to z potrieb lesníckej praxe, ako i vtedajšieho stavu lesa.

- z kombinovanej stat'ovej sústavy sa vyvinula sústava vekových tried. Účelom bolo dosiahnuť v čo najkratšom čase minimálnymi hospodárskymi obet'ami normalitu v plošnom zastúpení a usporiadaní vekových tried. Hlavnú zásluhu na teoretickom prepracovaní sústavy vekových tried v tzv. porastovom hospodárstve má B. Jundeich (1871).

- súčasne s vývojom stat'ových sústav začal sa na rozhraní 18. a 19. storočia aj vývoj vzorcových metód. Základom bola rakúska kamerálna taxa z r. 1788,

