

Obnova lesa



Obnova lesa – základní pojmy

Obnova lesa – lesních porostů

- proces nahrazování starého porostu novým pokolením
- tento proces se uskutečňuje i v lesích přírodních bez přičinění člověka
- pod pojem obnova lesa řadíme všechny druhy a způsoby vzniku nových porostů na lesní půdě, kde bezprostředně předtím les již byl
- vytváření nového lesa na půdách nelesních, nebo na plochách nově určených za pozemky k plnění funkcí lesa, kde bezprostředně předtím les nebyl, nazýváme zalesňováním.
- lesnická praxe běžně používá (i když nesprávně) pojmu zalesňování i pro umělou obnovu (síví, sadbou již existujících porostů).

Obnova lesa – základní pojmy

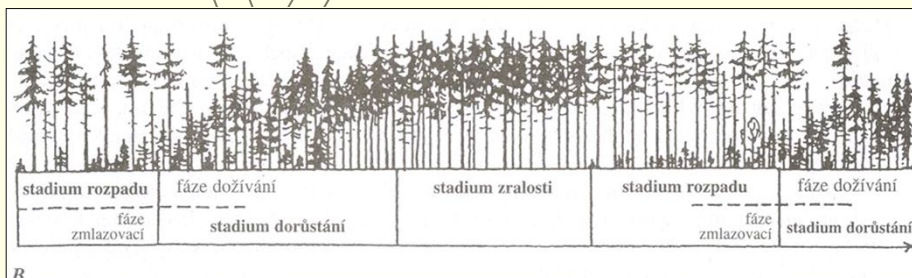
- Obnova - důležitý úsek pěstební činnosti ve kterém končí produkční období předchozího lesa a kdy má být účelně likvidován a vytvořen včas nový porost s vlastnostmi (po stránce druhové, věkové i prostorové), které budou co nejlépe plnit požadované funkce (produkční, ekologické, environmentální).
- Právě při obnově lesních porostů má člověk největší možnost tyto vlastnosti porostu ovlivnit.
- Pro pochopení procesu obnovy lesa je účelné srovnání obnovy v lese přírodním a v lese hospodářském.

Obnova v lese přírodním

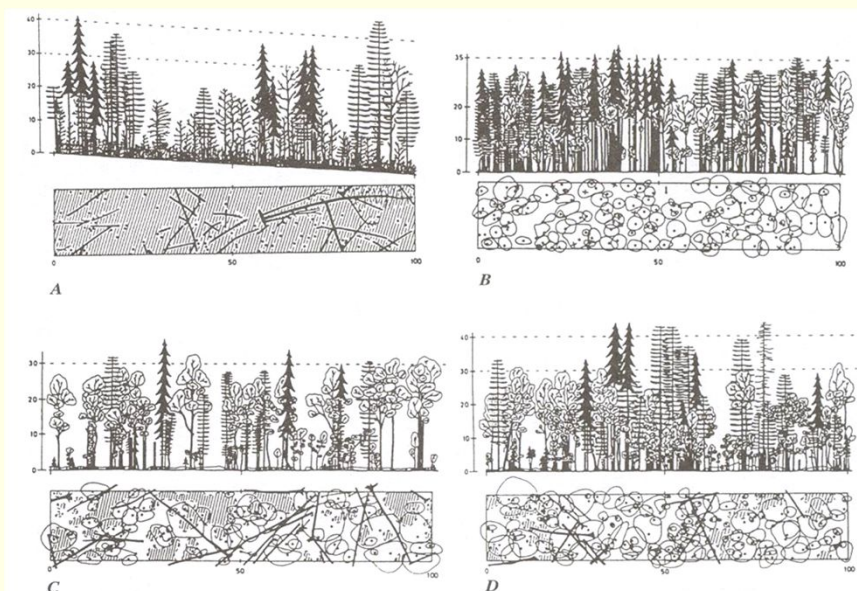
V lese přírodním se jeho vlastnosti (struktura i růstové a reprodukční procesy) mění podle vývojových stádií a vývojových fází.

Základní vývojová stadia jsou

- stádium dorůstání,
- stádium optima
- stádium rozpadu



Obnova v lese přírodním



Obnova v lese přírodním

Proces obnovy, zejména jeho první fáze (nástup nové generace) se uskutečňuje ve stadiu rozpadu, kdy většina stromů dosáhne fyzického stáří.

Podmínky pro vznik a přežití nové generace jsou dány vytvořením porostních mezer, které mohou mít různou velikost i tvar.

Nejčastěji dochází k odumírání jednotlivých stromů (vlivem fyziologického stáří, chorobou, poškozením bleskem, větrem apod.), někdy však může dojít ke zničení menších či větších skupin stromů (např. požárem, větrem) a vznikají tak „obnovní prvky“ v nichž může vznikat a odrůstat nové pokolení.

Obnova v lese hospodářském

V lese hospodářském se při obnově lesa vychází z přírodních zákonitostí lesa přírodního a proces obnovy se člení do dvou částí:

odstranění dospělého (mateřského) porostu

vytváření nového porostu

Z uvedeného vyplývá, že obě části procesu obnovy spolu velmi úzce souvisí jejich časová posloupnost může být variabilní.

Zpravidla předcházejí zásahy do mateřského porostu vytváření nového porostu, často však dochází ke vzniku nového porostu a teprve potom se nově vzniklý porost likviduje (uvolňuje se porost nový).

Celý proces obnovy tedy může být velmi variabilní a v lesním hospodářství to vedlo ke vzniku různých druhů, způsobů a variant obnov.

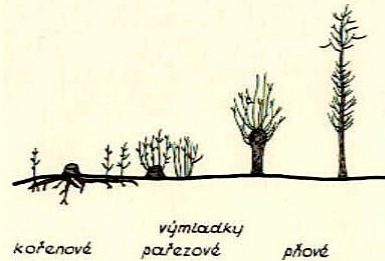
Členění obnov lesních porostů a související pojmy

podle způsobu vzniku jedinců nového porostu

Obnova lesa

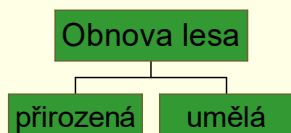
generativní
nový jedinec vzniká ze semene

vegetativní
nový jedinec vzniká vegetativní cestou



Členění obnov lesních porostů a související pojmy

podle způsobu vytváření nového porostu:

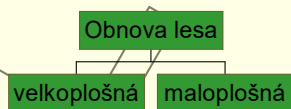


nový porost vzniká přirozenou cestou, nalétnutím (opadem) semen, nebo z výmladků (zpravidla pařezových, ev. kořenových) mateřských stromů

nový porost vzniká uměle sítí semene, výsadbou sazenic (sazenice mohou být generativního i vegetativního původu) ev. přímo sadbou řízků

Členění obnov lesních porostů a související pojmy

podle velikosti mýcené plochy



probíhá na celé ploše porostu, nebo obnovním prvku, jehož šířka je větší než výška okolního porostu a příznivý vliv okolního porostu na obnovovanou plochu (následný porost) je malý nebo žádný.

probíhá na plochách (obnovních prvcích) různého tvaru, do výměry cca 0.3 ha, jsou obklopeny plně zapojeným mateřským porostem, který poskytuje obnovované ploše (následnému porostu) horní nebo boční zastínění.

Členění obnov lesních porostů a související pojmy

podle délky obnovní doby = doba od prvního úmyslného zásahu (za účelem obnovy) až do domýcení původního porostu a zajištění porostu následného

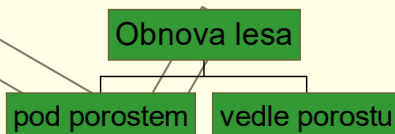


Obnovní doba krátkodobá trvá do 20-30 let

obnovní doba dlouhodobá nad 30 let. Obnovní doba dílčí se vztahuje k obnově určité části porostu (obnovnímu prvku), obnovní doba celková k obnově celého porostu

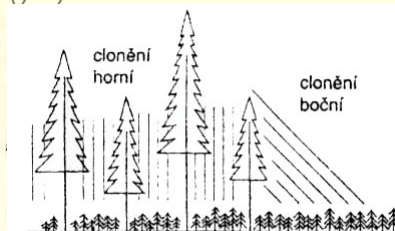
Členění obnov lesních porostů a související pojmy

podle polohy nového porostu vzhledem k porostu mateřskému

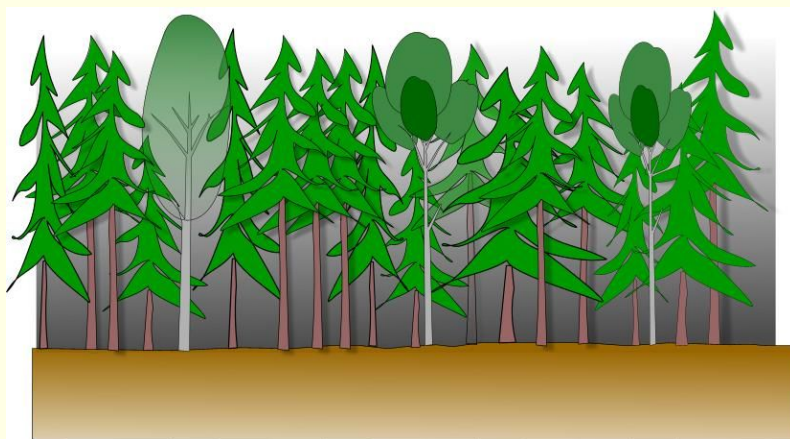


nový porost vzniká na ploše s účastí stromů mateřského (původního) porostu → obnova clonná

nový porost vzniká na ploše bez účastí mateřského (původního) porostu nebo jeho části → obnova holosečná



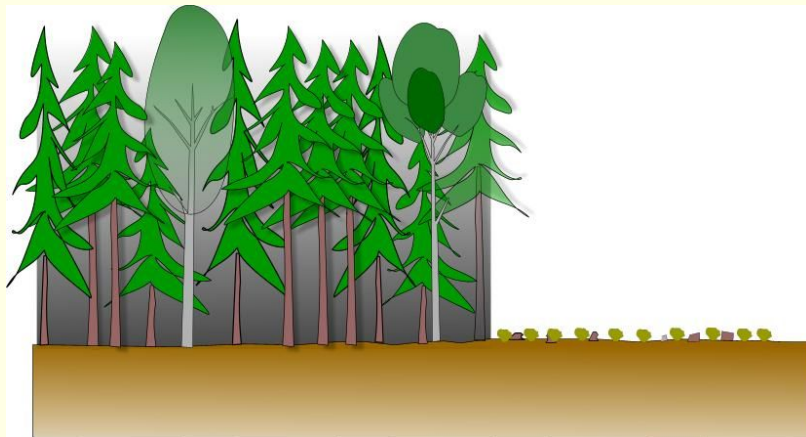
Členění obnov lesních porostů a související pojmy
obnova vedle porostu



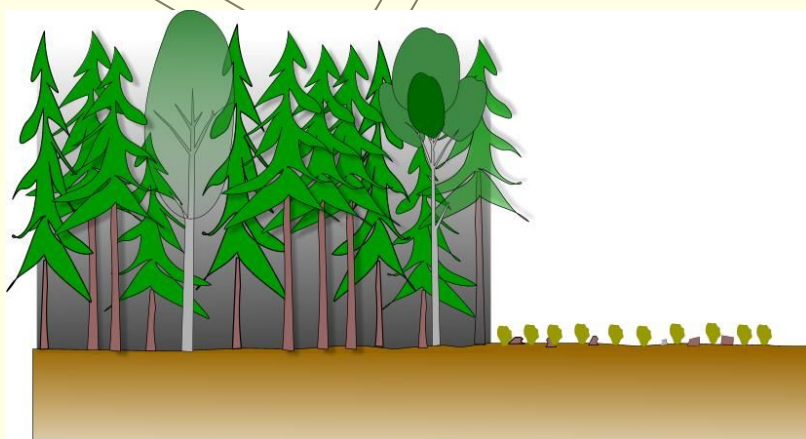
Členění obnov lesních porostů a související pojmy
obnova vedle porostu



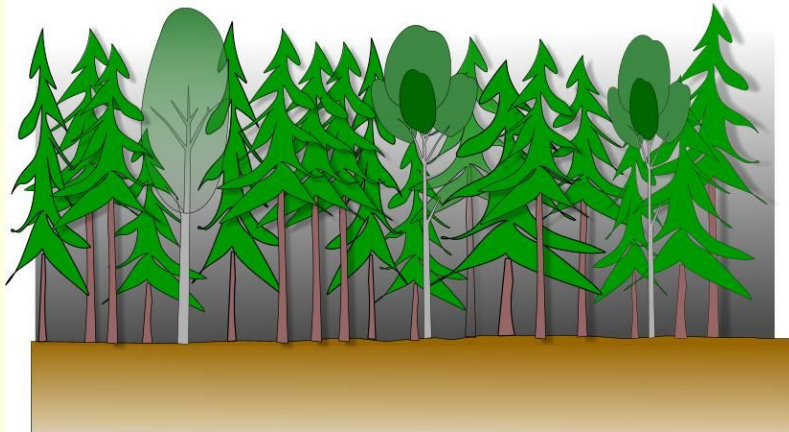
Členění obnov lesních porostů a související pojmy
obnova vedle porostu



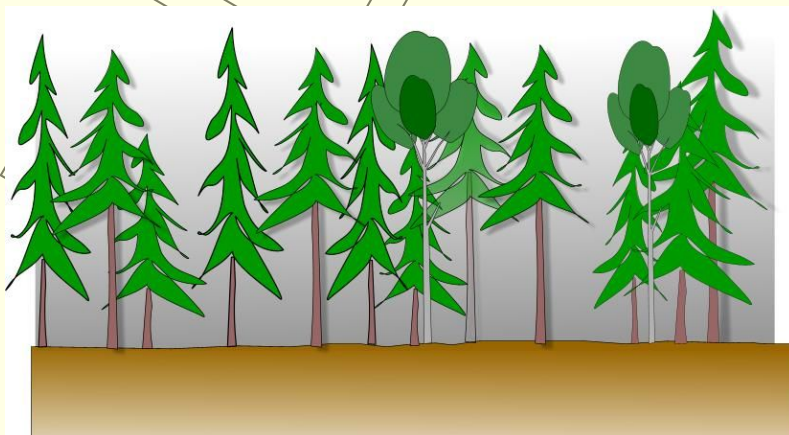
Členění obnov lesních porostů a související pojmy
obnova vedle porostu



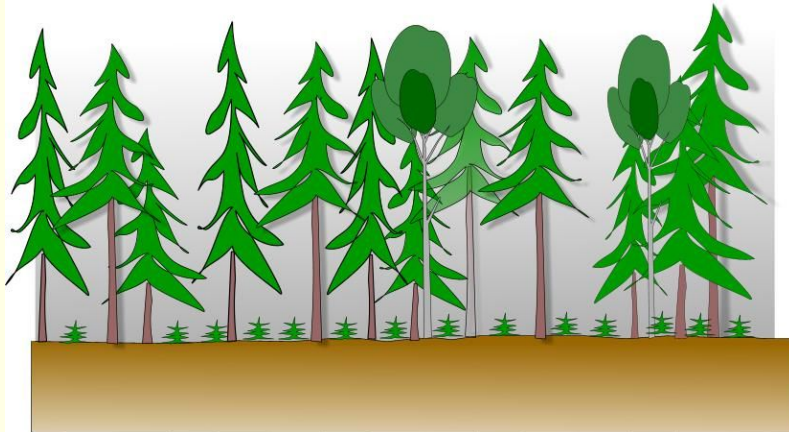
Členění obnov lesních porostů a související pojmy
obnova pod porostem



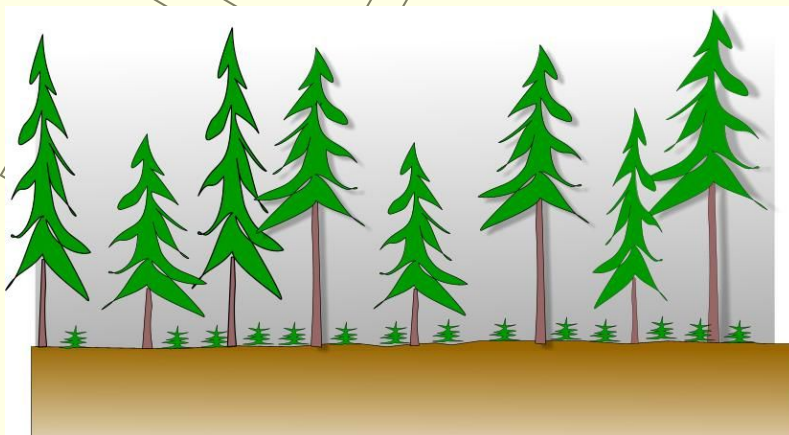
Členění obnov lesních porostů a související pojmy
obnova pod porostem



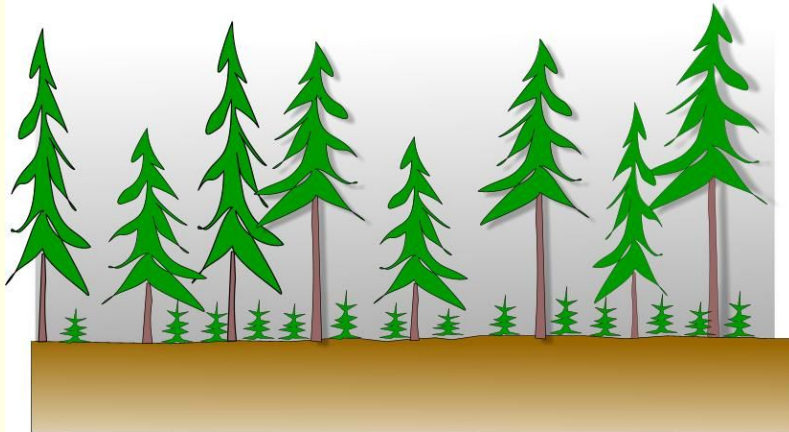
Členění obnov lesních porostů a související pojmy
obnova pod porostem



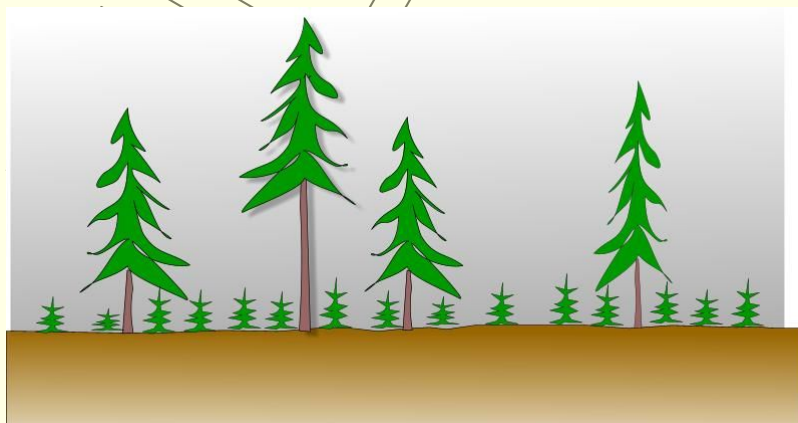
Členění obnov lesních porostů a související pojmy
obnova pod porostem



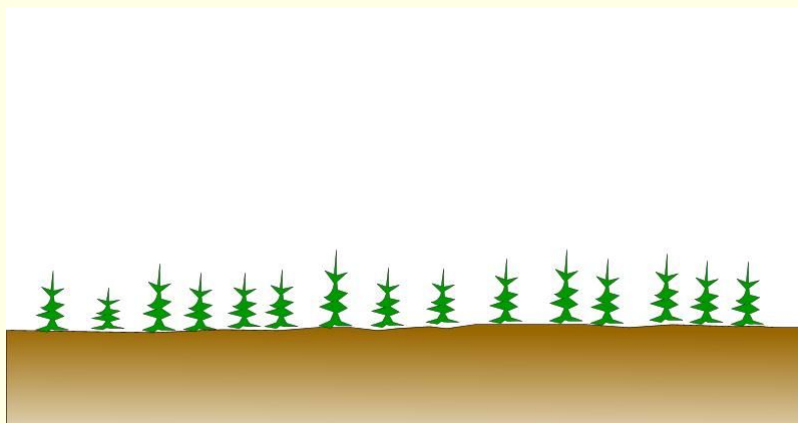
Členění obnov lesních porostů a související pojmy
obnova pod porostem



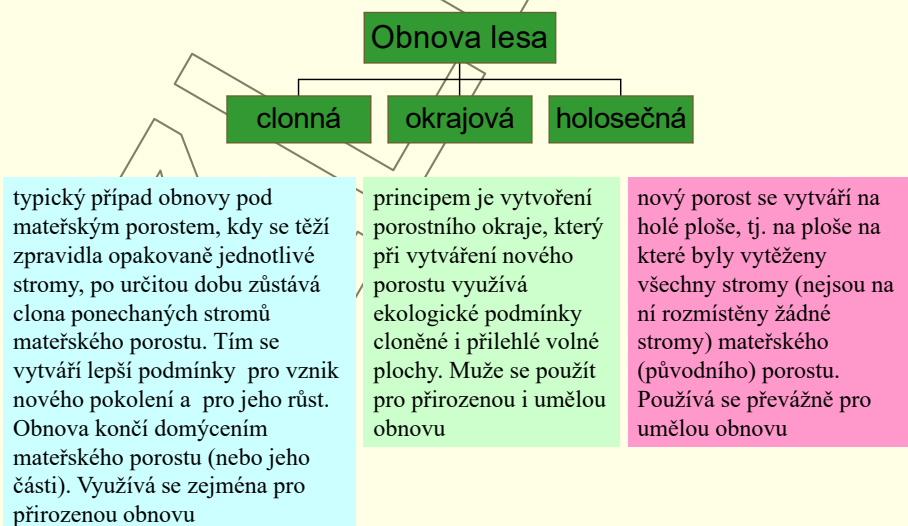
Členění obnov lesních porostů a související pojmy
obnova pod porostem



Členění obnov lesních porostů a související pojmy obnova pod porostem



Členění obnov lesních porostů a související pojmy podle množství odebíraných a rozmístění mateřských stromů



Genetická klasifikace lesních porostů

Kritéria:

1. původnost, nebo nepůvodnost dřeviny,
2. objemová produkce; u kategorií A a B má být vyšší než tabulkový průměr pro danou bonitu dřeviny,
3. zdravotní stav (odolnost vůči nepříznivým činitelům abiotickým a biotickým),
4. morfologické znaky stromů v porostu (zejména přímost, plnodřevnost, vhodný typ větvení, přirozené vyvívání),
5. jakost dřeva;

Genetická klasifikace lesních porostů

Fenot. Kateg.	Vlastnosti	Bližší charakteristika
A	hospodářsky vysoce hodnotné porosty, původní nebo je jejich původnost pravděpodobná	do této kategorie se zařazují i porosty, které nejsou původní, avšak vynikají množstvím produkce, jakostí, odolností, případně jinými cennými vlastnostmi,
B	ostatní porosty nadprůměrné hospodářské hodnoty a dobrého zdravotního stavu	
C	porosty průměrné hospodářské hodnoty a méně uspokojivého zdravotního stavu.	u vybraných lesních dřevin se z porostů této kategorie nesklízí osivo, tyto porosty je však možno obnovovat přirozenou obnovou,
D	porosty geneticky a hospodářsky nevhodné, (podprůměrné hospodářské hodnoty), případně porosty se zřetelně zhoršeným zdravotním stavem nebo se znatelně zhoršenou stabilitou.	nesklízí se z nich osivo a není je možno obnovovat přirozenou obnovou. Tyto porosty je nutno postupně obnovovat a nahrazovat je porosty geneticky hodnotnějšími.

Zdroje reprodukčního materiálu

Reprodukčním materiálem lesních dřevin, určeným k obnově lesa nebo k zalesnění se rozumí:

- a) plody a semena pro generativní reprodukci,
- b) části rostlin (řízky, rouby, pletiva) pro vegetativní reprodukci,
- c) rostliny vypěstované generativním nebo vegetativním způsobem,
- d) rostliny pocházející z náletů a nárostů.

Zdroje reprodukčního materiálu

lesní porosty

výběrové stromy

uznané semenné sady

uznané matečnice

uznané klonové archivy

uznané semenné porosty (udržovací porosty)

nálety

nárosty

Zásady přenosu semen a sazenic lesních dřevin

ZDROJE REPRODUKČNÍHO MATERIÁLU A PRAVIDLA JEHO PŘENOSU

Legislativní rámec od 1. 1. 2004

“Zákon o lesích” č. 289/1995 Sb. (noveliz. § 29)

Vyhláška č. 139/2004 Sb.

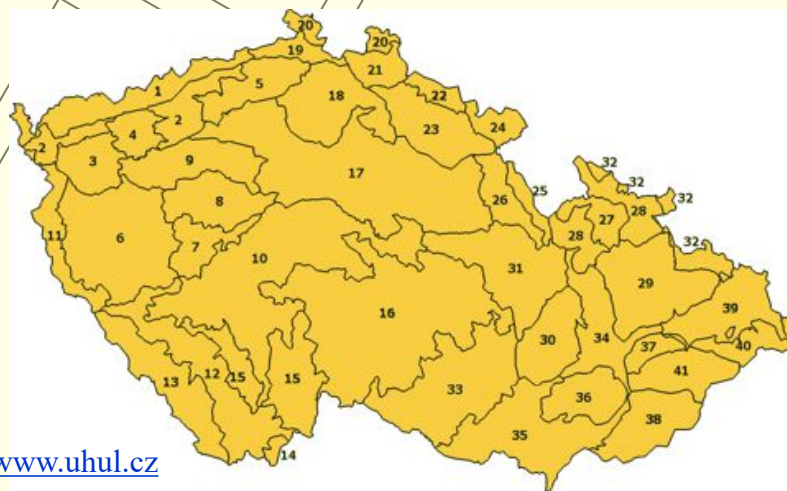
“Zákon o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin”
149/2003 Sb.

Vyhláška č. 29/2004 Sb.

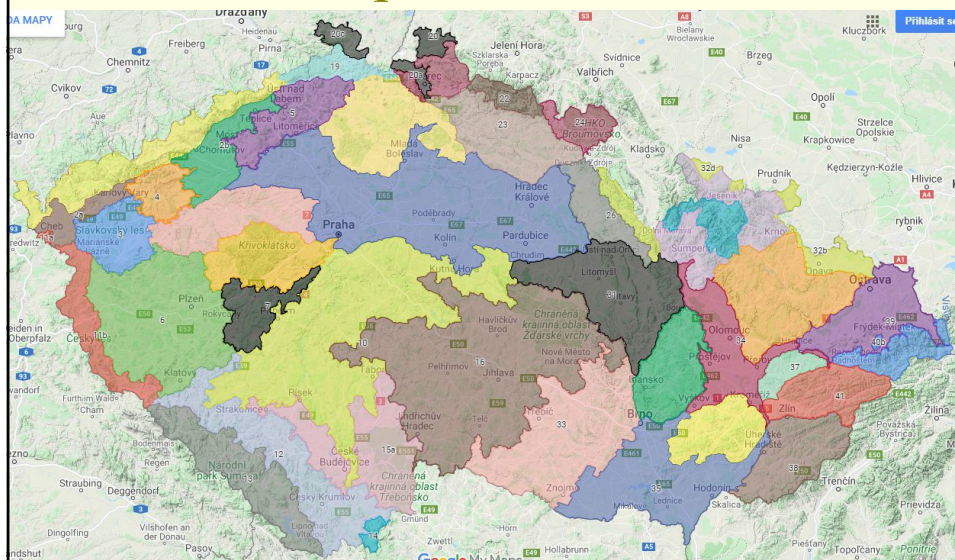
Oblasti původu

41 PLO = přírodní lesní oblasti

území vymezená v rámci průzkumu lesních stanovišť na
základě geologických, klimatických, orografických a
fyto geografických podmínek.



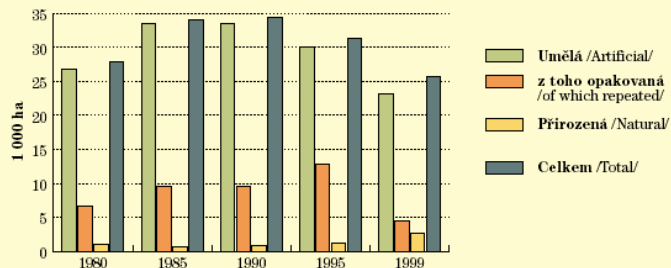
41 PLO = přírodní lesní oblasti



<http://www.uhul.cz>

Obnova lesa

Způsob obnovy /Method of regeneration/	Obnova lesa (ha) /Reforested (ha)/						
	1980	1985	1990	1995	1997	1998	1999
umělá /artificial/	26 939	33 555	33 615	30 128	24 038	24 257	23 165
z toho opakovaná /of which repeated/	6 750	9 569	9 635	12 760	6 219	6 137	4 542
přírozená /natural/	999	594	908	1 163	2 538	2 633	2 605
celkem /total/	27 938	34 149	34 523	31 291	26 576	26 890	25 770



Obnova lesa v ha
Forest regeneration (ha)

Způsob obnovy Method of regeneration	2000	2002	2004	2009	2010	2011
Umělá Artificial	21 867	18 120	19 042	20 900	21 859	21 755
z toho opakovaná of which replanting	4 371	3 212	2 766	3 011	3 087	3 712
Přirozená Natural	3 422	3 940	4 802	4 563	5 127	5 075
Celkem Total	25 309	22 060	23 844	25 463	26 986	26 830

Pramen: ČSU
Source: Czech Statistical Office

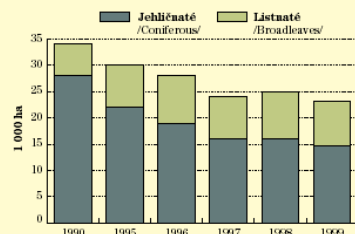
Obnova lesa (ha)

Způsob obnovy	2000	2010	2015	2017	2018	2019
Umělá	21 867	21 859	18 797	19 973	21 245	28 670
z toho: opakovaná	4 371	3 087	5 246	4 095	3 941	3 799
Přirozená	3 422	5 127	4 749	4 473	4 075	5 224
Celkem	25 309	26 986	23 546	24 446	25 320	33 894

Pramen: ČSU

Umělá obnova podle dřevin

Dřeviny /Tree species/	1990	1995	1997	1998	1999
	ha				
umělá obnova celkem /reforestation, total/	33 615	30 128	24 038	24 257	23 165
z toho /of which/					
sadbá /planting/	32 846	29 694	23 821	23 889	22 861
síce /sowing/	769	434	217	368	304
z toho /of which/					
smrk /spruce/	19 467	15 072	10 694	10 646	9 851
jedle /fir/	215	614	571	602	711
borovice /pine/	5 173	3 716	2 747	2 839	3 038
modřín /larch/	2 722	2 119	1 443	1 178	937
ostatní jehlič. /other conif./	671	340	205	241	209
Σ jehličnaté /coniferous total/	28 248	21 861	15 660	15 506	14 746
dub /oak/	1 415	2 360	2 379	2 617	2 431
buk /beech/	1 494	3 445	3 396	3 591	3 535
lipa /linden/	54	297	344	343	368
topol a osika /poplar, aspen/	91	46	66	100	101
ostatní listnaté /other species/	2 313	2 119	2 193	2 100	1 984
Σ listnaté /broadl., total/	5 367	8 267	8 378	8 751	8 419
% listnaté /broadl., %/	16,0	27,4	34,9	36,1	36,3



Tabulka 3.2.2
Umělá obnova podle druhů dřevin v ha
Artificial regeneration by tree species (ha)

Umělá obnova Artificial regeneration		2000	2002	2004	2009	2010	2011
		ha					
Celkem* Total		21 867	18 120	19 042	20 900	21 859	21 755
z toho of which	sadba planting	21 486	17 676	18 733	20 782	21 686	21 570
	síje sawing	381	444	309	118	173	185
z toho of which	smrk spruce	9 479	7 941	8 495	9 162	9 171	9 687
	jedle fir	895	923	1 032	1 314	1 274	1 188
	borovice pine	2 597	2 267	2 361	1 947	2 171	2 128
	modřín larch	739	417	327	234	206	196
	ostatní jehličnaté other coniferous	200	182	124	138	145	164
	jehličnaté celkem total coniferous	13 910	11 730	12 339	12 795	12 967	13 363
	dub oak	2 428	1 780	1 965	2 473	2 607	2 494
	buk beech	3 386	3 143	3 406	4 316	4 899	4 485
	lípa linden	397	264	237	218	264	261
	topol a osika poplar, aspen	46	61	50	22	33	29
	ostatní listnaté other broadleaves	1 700	1 142	1 045	1 076	1 089	1 123
	listnaté celkem total broadleaves	7 957	6 390	6 703	8 105	8 892	8 392
	% listnaté % broadleaves	36,4	35,3	35,2	38,8	40,7	38,6

Poznámka: včetně zalesnění pod porostem
 Note: inclusive underplanting

Pramen: ČSÚ

Source: Czech Statistical Office

Umělá obnova lesa podle druhů dřevin (ha, %)

Obnova lesa		2000	2010	2015	2017	2018	2019
		ha, %					
Umělá celkem*		21 867	21 859	18 767	19 973	21 245	28 870
z toho	sadba	21 486	21 686	18 677	19 894	20 987	28 211
	síje	381	173	120	79	258	459
z toho	smrk	9 479	9 171	8 101	7 940	7 818	8 739
		43,3	42,0	43,1	39,8	36,8	30,5
	jedle	895	1 274	884	1 143	1 078	1 392
		4,1	5,8	4,7	5,7	5,1	4,9
	borovice	2 597	2 171	2 130	1 778	2 076	2 338
		11,9	9,9	11,3	8,9	9,8	8,2
	modřín	739	206	222	371	444	810
		3,4	0,9	1,2	1,9	2,1	2,8
	ostatní jehličnaté	200	145	214	291	324	675
		0,9	0,7	1,1	1,5	1,5	2,4
	jehličnaté celkem	13 910	12 967	11 651	11 523	11 740	13 954
		63,6	59,3	61,5	57,7	55,3	48,7
	dub	2 428	2 607	2 293	2 594	2 999	4 746
		11,1	11,9	12,2	13,0	14,1	16,6
	buk	3 386	4 899	3 678	4 415	4 788	7 159
	15,5	22,4	19,6	22,1	22,4	25,0	
lípa	397	264	295	325	376	552	
	1,8	1,2	1,6	1,6	1,8	1,9	
topol a osika	46	33	62	53	58	86	
	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	
ostatní listnaté	1 700	1 089	918	1 063	1 304	2 173	
	7,8	5,0	4,9	5,3	6,1	7,6	
listnaté celkem	7 957	8 892	7 246	8 450	9 505	14 716	
	36,4	40,7	38,5	42,3	44,7	51,3	

Poznámka: *včetně zalesnění pod porostem.

Pramen: ČSÚ

Obnova v lese hospodářském

- Umělá obnova
- Založení porostu přímou činností člověka
- Síjí (obnova generativní)
- Sadbou ⇒ obnova generativní
⇒ obnova vegetativní

Přirozená obnova v lese hospodářském

Klady	Zápory
<ul style="list-style-type: none">• malé náklady na obnovu• velký počet jedinců• větší možnost výběru při výchově	<ul style="list-style-type: none">• nároky na správnou volbu obnovných postupů• je vázána na výskyt semenných roků• nelze ve větší míře zlepšovat genofond• nelze měnit druhovou a prostorovou skladbu• zhoršená ekonomika těžby a soustředování dřeva

Rozsah přirozené obnovy v ČR

- dlouhodobý průměr 8-12%, ovlivněno neúplnou evidencí (zakrývání nezdarů umělé obnovy),
- v ČR podle údajů z roku 1994 pouze 2,4%, rok 2000 13,5 %, rok 2011 18,9 %

Podmínky přirozené obnovy

Podmínky přirozené obnovy

Možnosti ovlivnění

přítomnost dostatečného počtu plodících stromů vhodných k reprodukci

do jisté míry

- odstraněním nevhodných (relativní zvýšení vhodných)
- uvolněním geneticky vhodných (plodnost)

vhodný stav půdy pro klíčení, vzházení a semenáčků

do jisté míry

- biologicky - struktura porostu, rozklad surového humusu
- mechanicky - zraňováním půdy (obnažení minerálního podkladu)

vhodné klimatické podmínky (v době od nalétnutí do vzejítí)

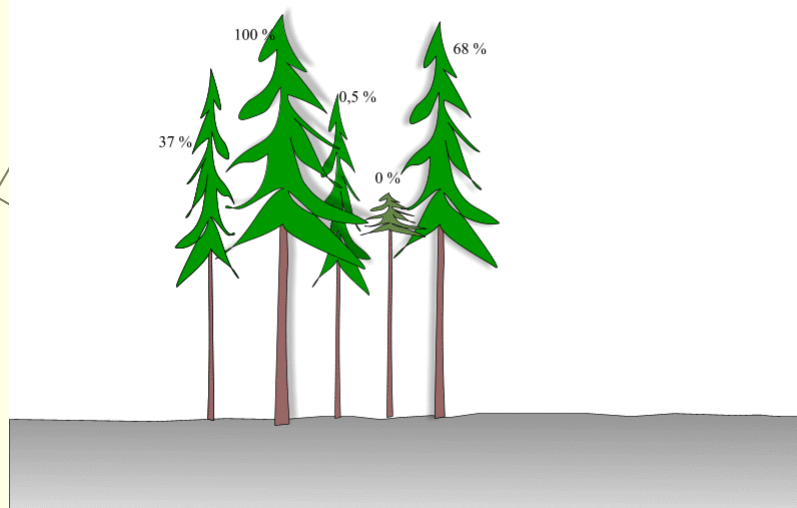
nelze ovlivnit nebo jen částečně

výskyt semenného roku

nelze ovlivnit

Podmínky přirozené obnovy

Plodnost smrků různých stromových tříd



Podmínky přirozené obnovy – šíření semen

Plodnost

⇒ zrání semen

⇒ opad semen

⇒ způsob transportu semen

⇒ biologická zralost půdy

⇒ výmladnost dřevin, druhy výmladnosti a jejich využití v lese hospodářském

Velmi lehká

Lehká

Středně těžká

Těžká

Podmínky přirozené obnovy – šíření semen

Hmotnost	Přízpusoben í semene	Médium šíření	Dřeviny	Vzdálenost šíření	Pěstební hlediska
Velmi lehká	Létavá	Vzduch (vítr)	Topol, Bříza, Vrba	Více kilometrů	Velmi vzdálené obnovované plochy, velké holoseče

Podmínky přirozené obnovy – šíření semen

Hmotnost	Přízpůsobení semene	Médium šíření	Dřeviny	Vzdálenost šíření	Pěstební hlediska
Lehká	Létavá	Vzduch (vítr)	Jilm, Jasan, Javor, Lípa, Smrk, Jedle, Douglaska, Modřín	50% v obvodu koruny, 40% na 2-4 stromové délky	Až 50 m široké, vhodně položené, okrajové a pruhové seče

Podmínky přirozené obnovy – šíření semen

Hmotnost	Přízpůsobení semene	Médium šíření	Dřeviny	Vzdálenost šíření	Pěstební hlediska
Lehká	Vzduch	Voda	Olše	Mimo okruh koruny, podle transportních možností	Na všech volných plochách s minerální půdou

Podmínky přirozené obnovy – šíření semen

Hmotnost	Přízpůsobení semene	Médium šíření	Dřeviny	Vzdálenost šíření	Pěstební hlediska
Středně těžká		Ptáci	Třešeň, Dub	Část v okruhu koruny, část nepravidelně až několik kilometrů	<i>Pod clonou porostu. I na volných plochách - nelze ovlivnit</i>

Podmínky přirozené obnovy – šíření semen

Hmotnost	Přízpůsobení semene	Médium šíření	Dřeviny	Vzdálenost šíření	Pěstební hlediska
Těžká		Ptáci, hlodavci	Dub, Buk	V okruhu koruny, nebo málo za obvod, nepravidelně na větší vzdálenost	<i>Plánovitě clonné způsoby. Prostřednictvím živočichů nepravidelně</i>

Podmínky přirozené obnovy – vývoj dřevin v přirozené obnově

<i>Nároky na světlo</i>	<i>dřeviny</i>	<i>charakteristika</i>
velmi velké	BR, MD, BO	pionýrské dřeviny
velké	Boč, JS, borovice horská	
malé	JV	dřeviny závěrečného lesa
stín snášející	HB, JLM, LP, SM	
snášející velké zastínění	BK, JD, JDo	

Obnova holosečná

Podstata	Obnova, při které se na určité ploše (na obnovním prvku) vytěží všechny stromy zralého porostu. Nový porost vzniká dodatečně na holé pasece
Podmínka	na dané ploše neexistuje nálet, nárost, nebo umělá výsadba
Význam	holosečná obnova je většinou spojena s umělou obnovou a vztahují se na ni výhody a nevýhody umělé obnovy

Obnova holosečná

Rozsah (velikost a šířka obnovního prvku) je vymezena zákonem (1, max. 2 ha, max na 2 h)

Členění

- velkoplošná holoseč – šířka obnovního prvku > 1h
- maloplošná holoseč – šířka obnovního prvku < 1 h

Obnova holosečná - členění

Maloplošné holé seče

- pruhová
- kulisová
- skupinová (do 0.2 ha)

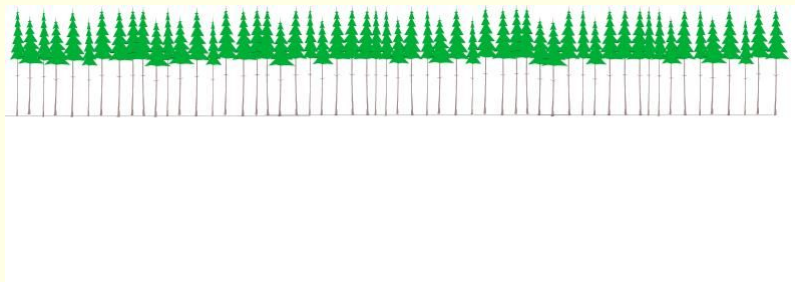
Příklady postupu

- pruhová seč
- kulisová seč

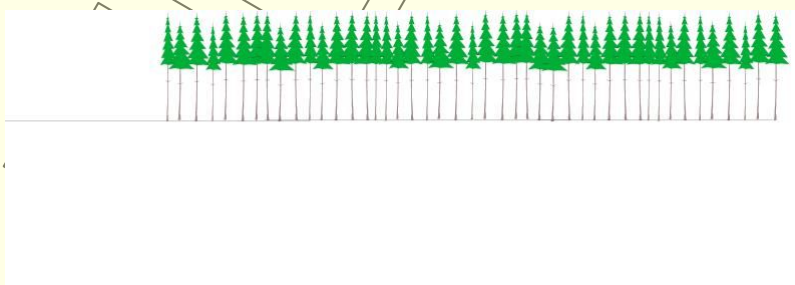
Směr pasek

- v našich podmínkách nejvhodnější ve směru V-Z, postup obnovy proti J, projevuje se příznivý vliv stěny orientované na S
- kde převládají větry od Z, nebo JZ potom orientace SZ-JV

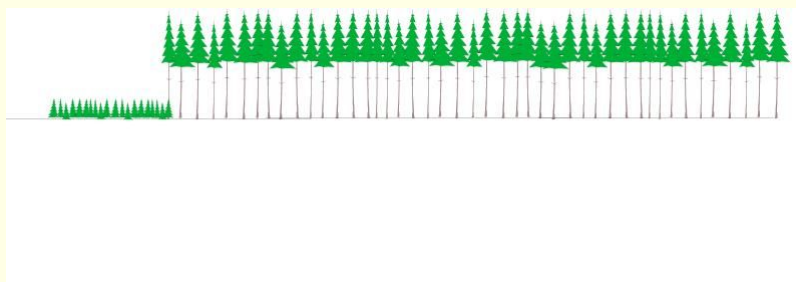
Seč pruhová holá, pořad postupný



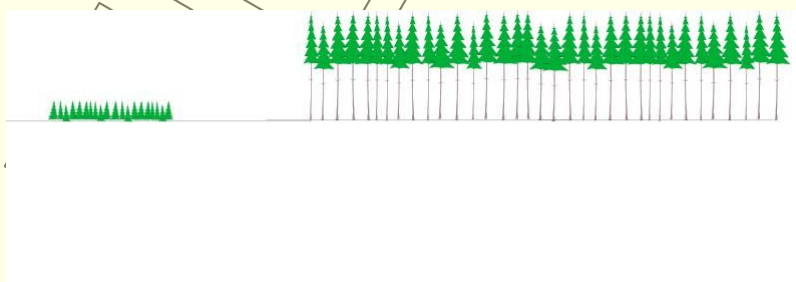
Seč pruhová holá, pořad postupný



Seč pruhová holá, pořad postupný



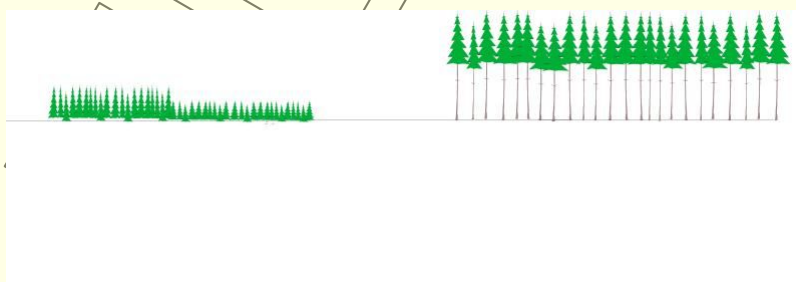
Seč pruhová holá, pořad postupný



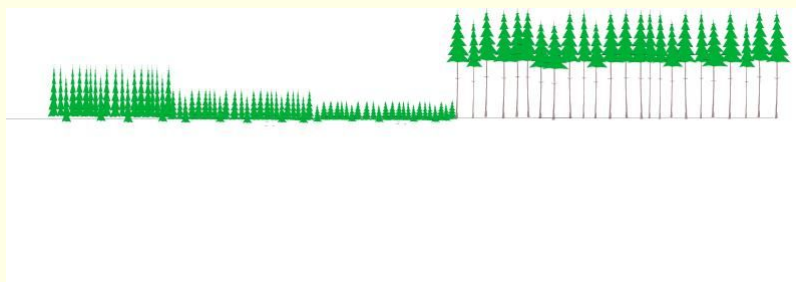
Seč pruhová holá, pořad postupný



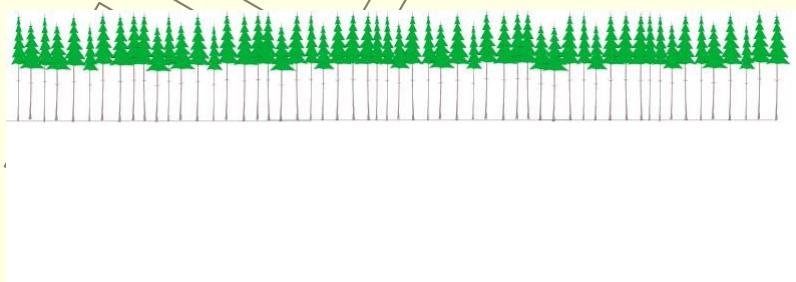
Seč pruhová holá, pořad postupný



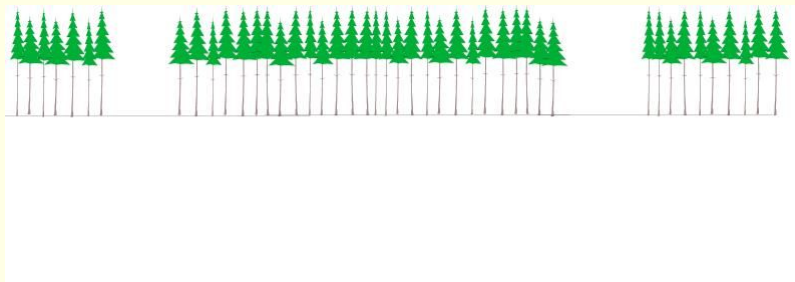
Seč pruhová holá, pořad postupný



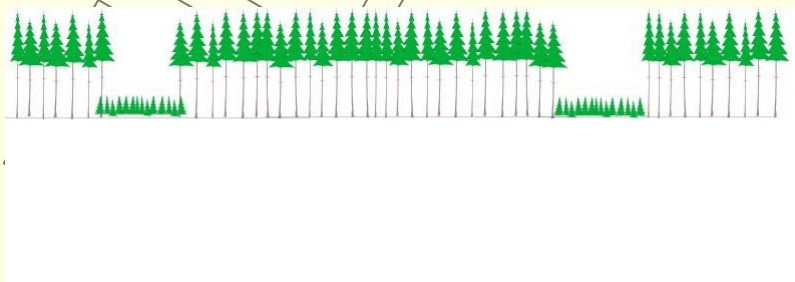
Seč kulisová, pořad střídavý



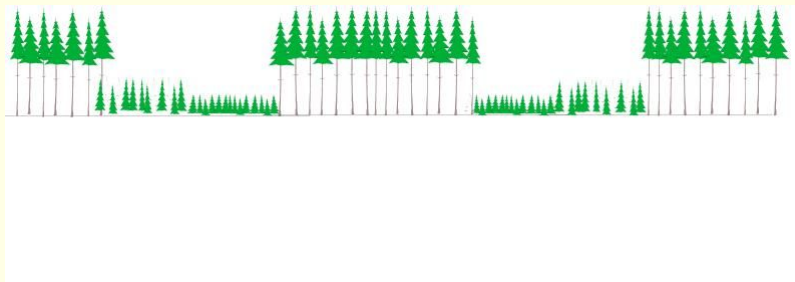
Seč kulisová, pořad střídavý



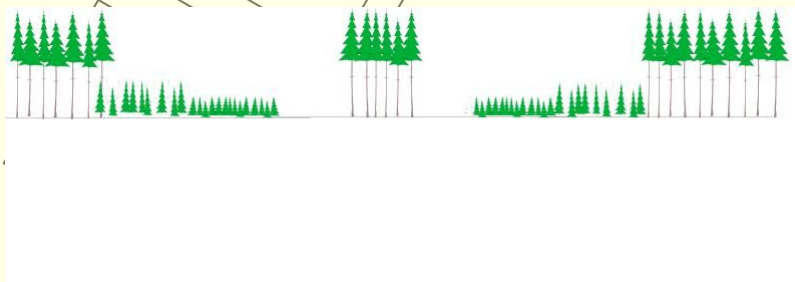
Seč kulisová, pořad střídavý



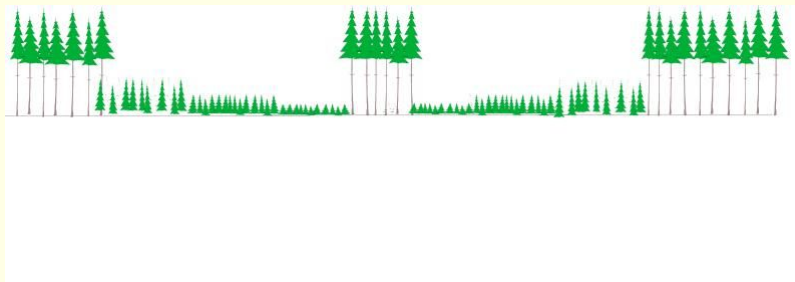
Seč kulisová, pořad střídavý



Seč kulisová, pořad střídavý



Seč kulisová, pořad střídavý



Obnova clonná

Podstata

Na obnovovaném prvku (ploše) se postupně těží stromy zralé a stromy nežádoucí

Zápoj mateřského porostu se postupně snižuje
Snižuje se postupně clonění mateřským porostem

Vytváří se (regulují se) ekologické podmínky pro vznik, přežívání a vývoj náletu

Význam

- menší kolísání půdní a přízemní vlhkosti během dne a roku
- menší rychlost vnikajícího větru
- menší množství srážek na půdu, ale menší výpar
- vhodná pro stinné a polostinné dřeviny (BK, SM ale i DB)
- vhodná pro dřeviny s těžším semenem (BK, DB)

Obnova clonná - hodnocení

Klady

- příznivější podmínky pro přezimování a klíčení semen
- clona porostu chrání semenáčky před škodlivými vlivy klimatu
- střídání generací bez náhlého narušení lesního prostředí

Zápory

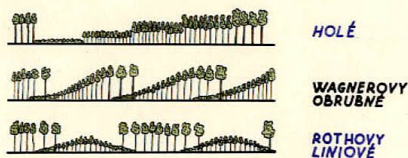
- snížení asimilace – tlumení růstu menším množstvím světla (clonou) – je i výhodou
- zvýhodnění jedné dřeviny (semenný rok)
- vznik stejnorodých a stejnověkových porostů

Obnova clonná - členění

Členění clonné obnovy

- velkoplošná
- maloplošná (vliv boční clony 1-1.5 h)
- dlouhodobá
- krátkodobá
- pravidelná
- nepravidelná

Schéma postupu seče



(dle učebnice)

Obnova clonná - členění

Velkoplošné
clonné seče

- Hartig – Heyer
- Mayr
- Nepravidelná: Bádenská, Bärenthorenská
- Zkrácená – Kravčinského
- Konšelova (na kosočtverečných polích)

Maloplošné
clonné seče

- Skupinová clonná obnova Rothova
- Čepelovitě skupinová obnova (Šedík)
- Pruhová clonná obnova

Obnova clonná - členění

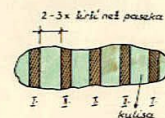
Velkoplošné
clonné seče



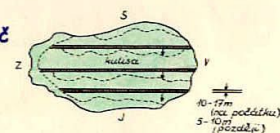
Maloplošné
clonné seče

Pruhové seče

seč kulísavá



*ŠROGLOVA pruhová seč
obrubná, j. úprava
kulísavé seče*

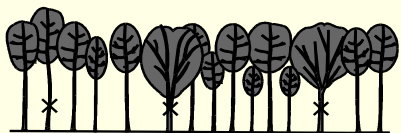


*bavorský způsob -
okrajovými pruhy*

*(bavorské kombinovaná seč)
největší skupinová seč
zemědělování
potom od okraje porostu pruhové seče clonné*



Obnova clonná – fáze Hartig-Hayerova clonná seč



$Z \rightarrow 0,8$ = PŘÍPRAVNÁ

Slunné – stinné dřeviny

Cíl: zlepšit plodnost, příprava půdy, odstranění nevhodných stromů, při správné výchově není nutná



$Z \rightarrow 0,7 \rightarrow 0,6$ stinné – slunné - SEMENNÁ

Po opadu semen, úprava světelných podmínek pro nálet, těží se podúrovňové (vrůstavé, ustupující), stromy s mohutnými korunami



$Z \rightarrow 0,4 \rightarrow 0,2$ stinné – slunné - UVOLŇOVACÍ

Cíl: zvýšení světelného požitku pro biologicky zajištěný nárost

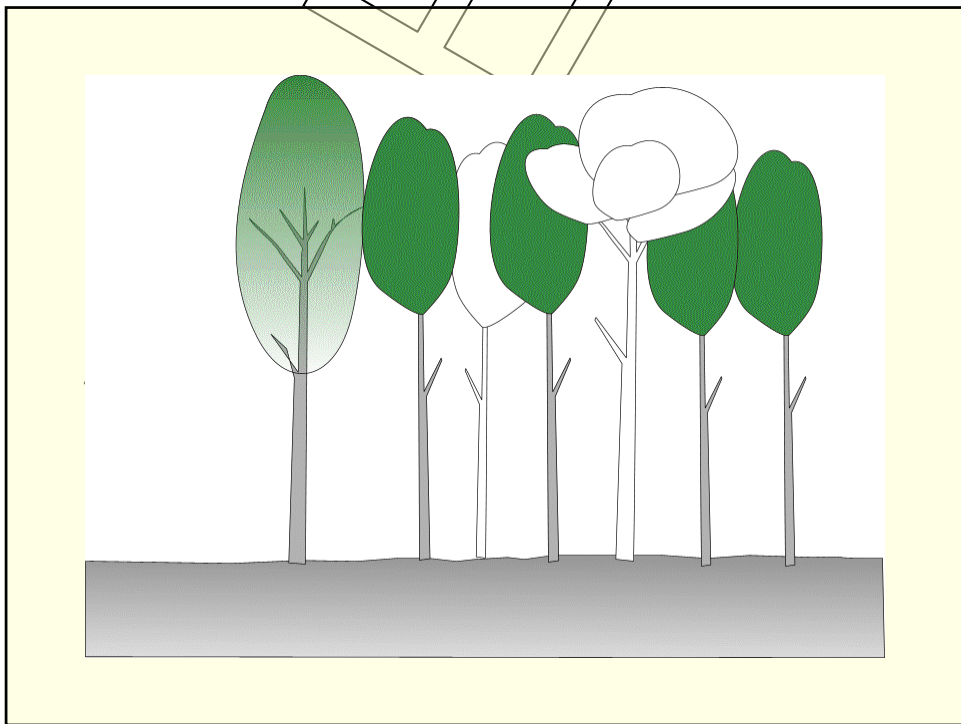
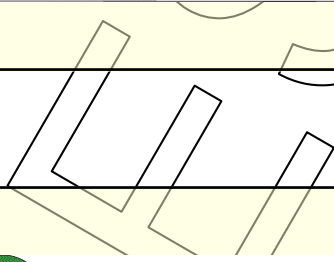
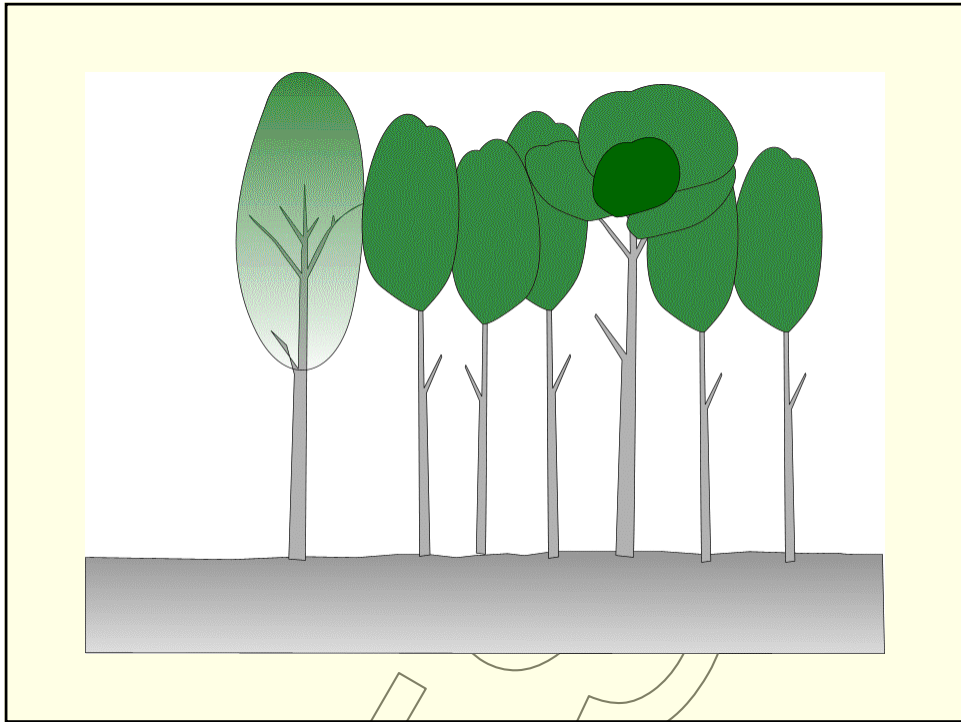


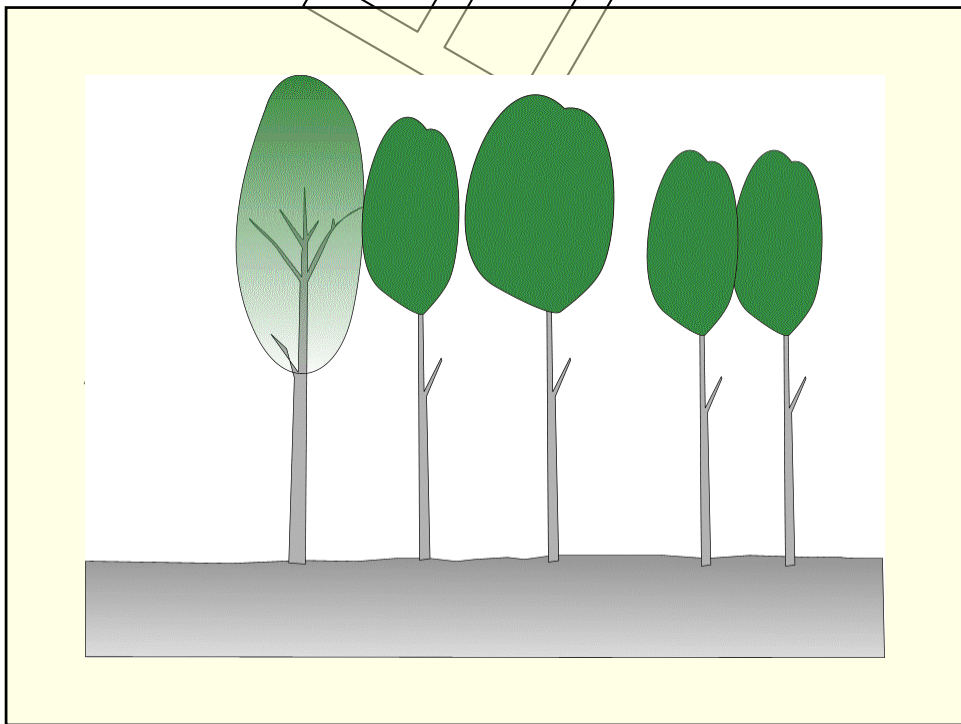
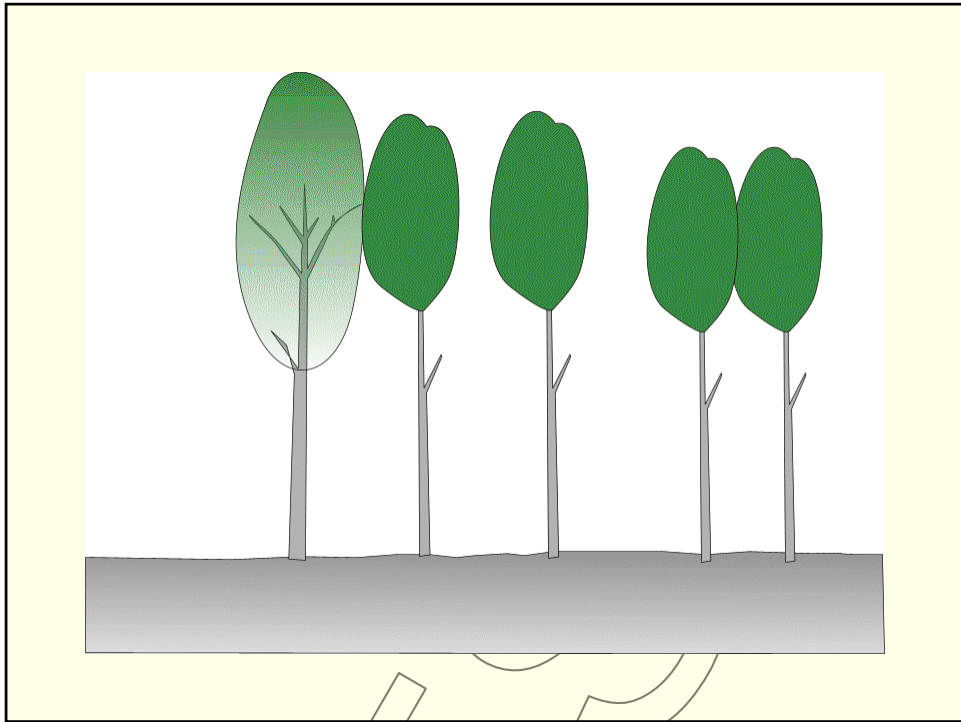
$Z \rightarrow 0$ - DOMÝTNÁ

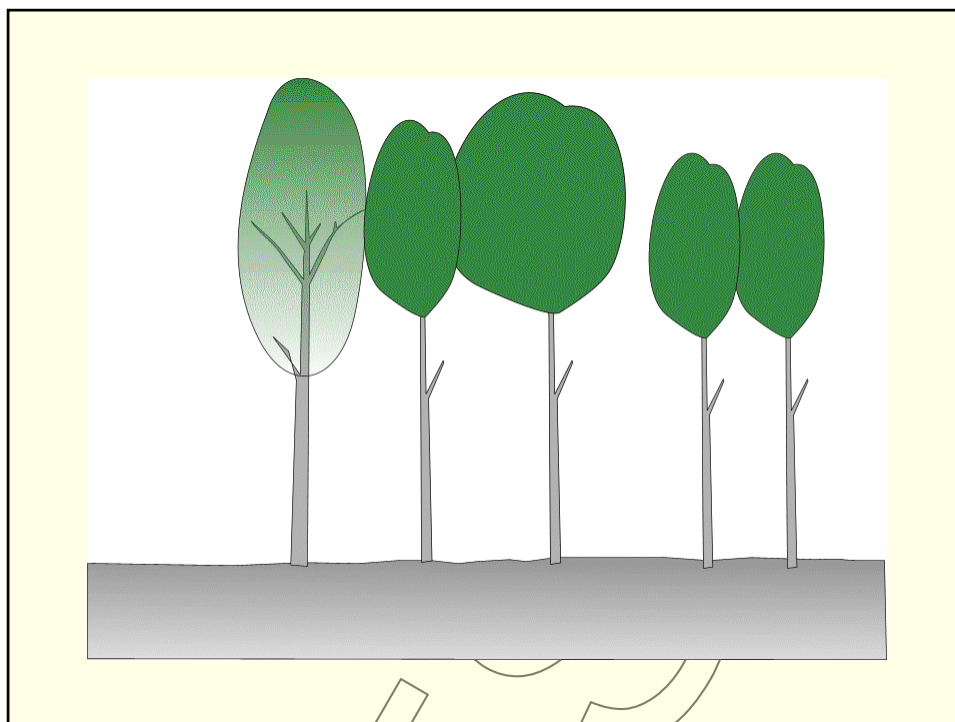
Cíl: zvýšení světelného požitku pro biologicky zajištěný nárost

Obnova clonná – fáze Hartig-Hayerova clonná seč









Obnova okrajová

Podstata

porost se obnovuje ve vnitřní části porostu, přiléhající k porostní stěně. Využívá se bočního světla . Obnovním prvkem je zpravidla úzká „holoseč“ (0.5 h) zpravidla s postupem od S

Význam

Spojuje clonné i holosečné postavení, ale jen na určité ploše, je dynamická, poloha porostního okraje se mění

Použití

zejména v kombinaci s clonnou sečí, umožňuje obnovu stinných i světlo milných dřevin

Obnova okrajová

Klady

okrajová obnova je dynamicky pružná, ekologicky nejformovatelnější, nejvariabilnější

Zápory

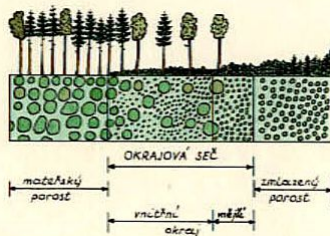
krátká obnovní doba pro JD a BK – to se řeší kombinací se skupinovou sečí

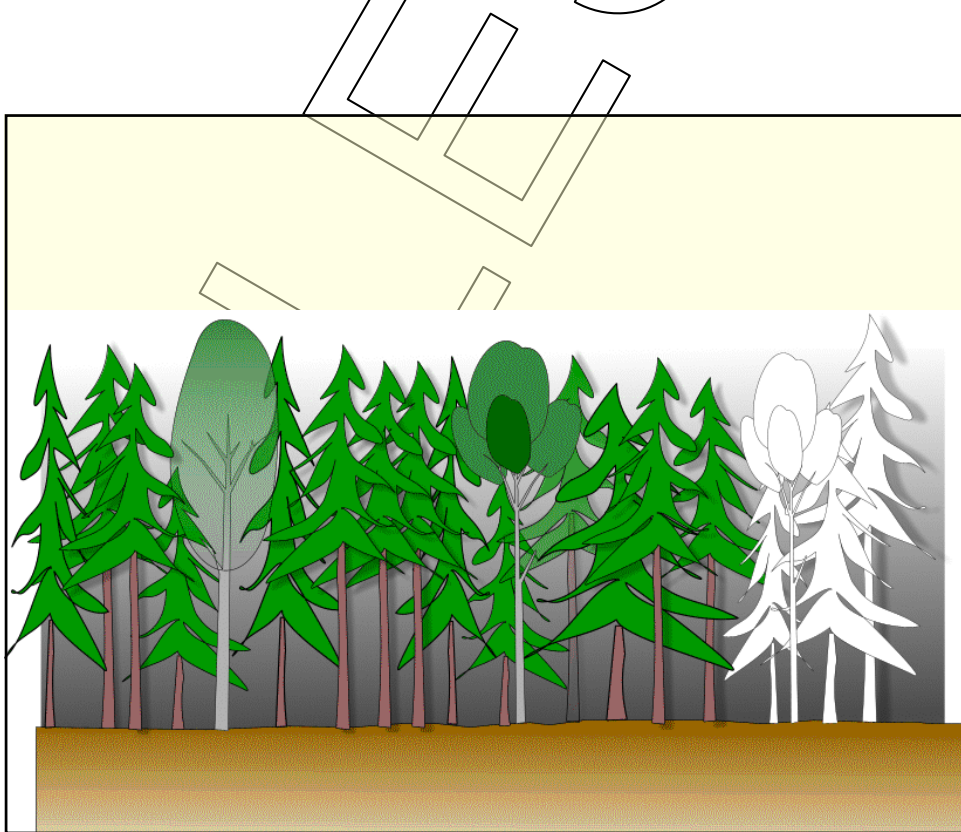
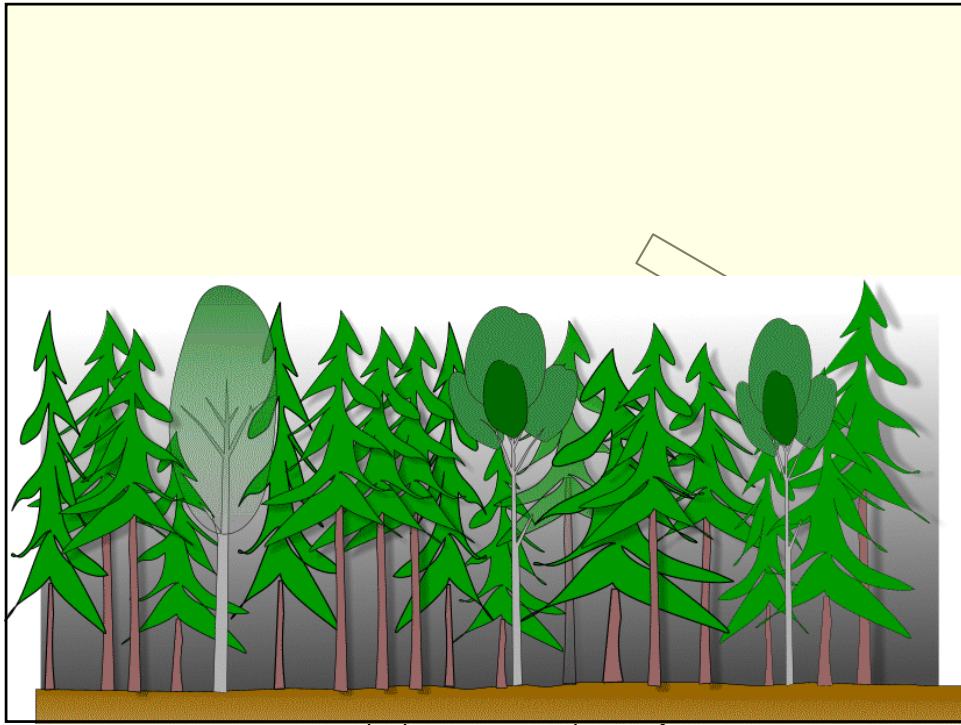
Ekologická charakteristika okrajové seče

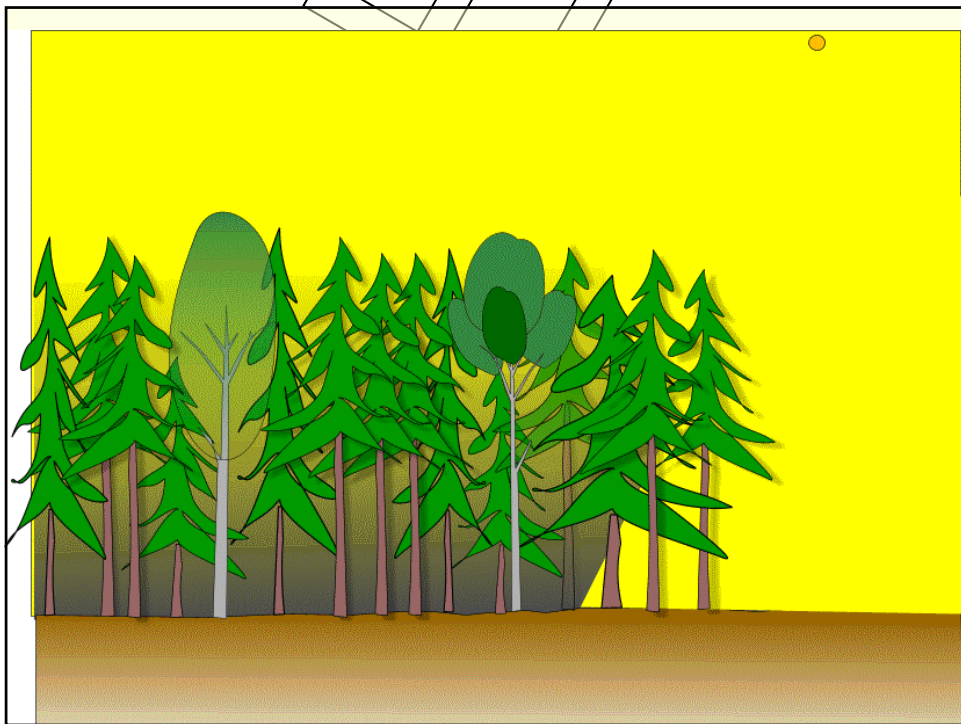
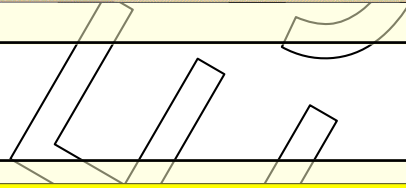
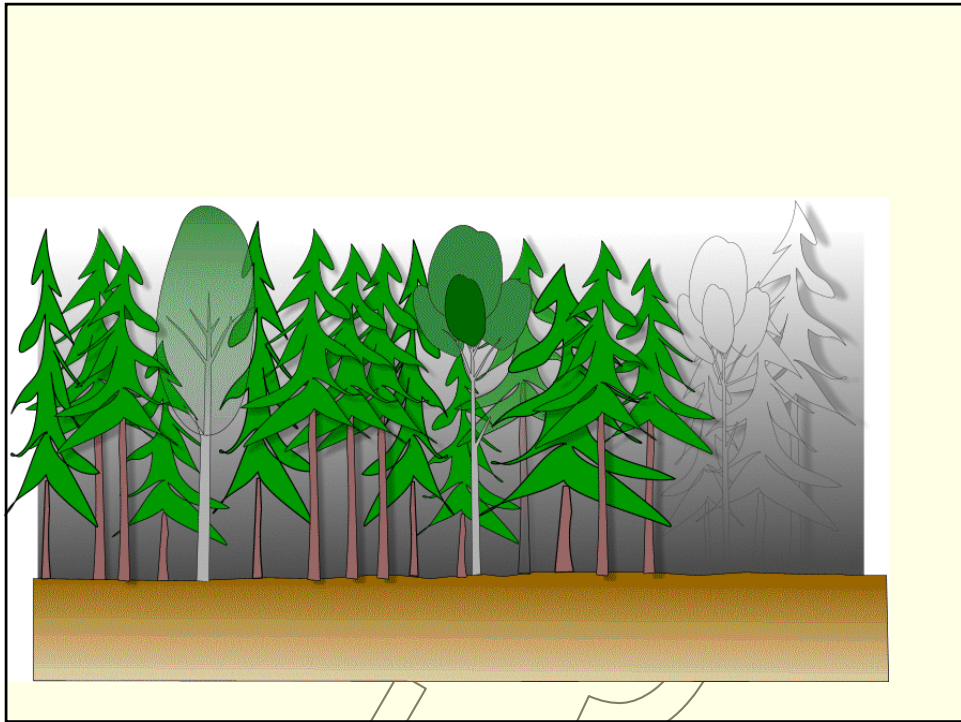
Různé druhy okrajů

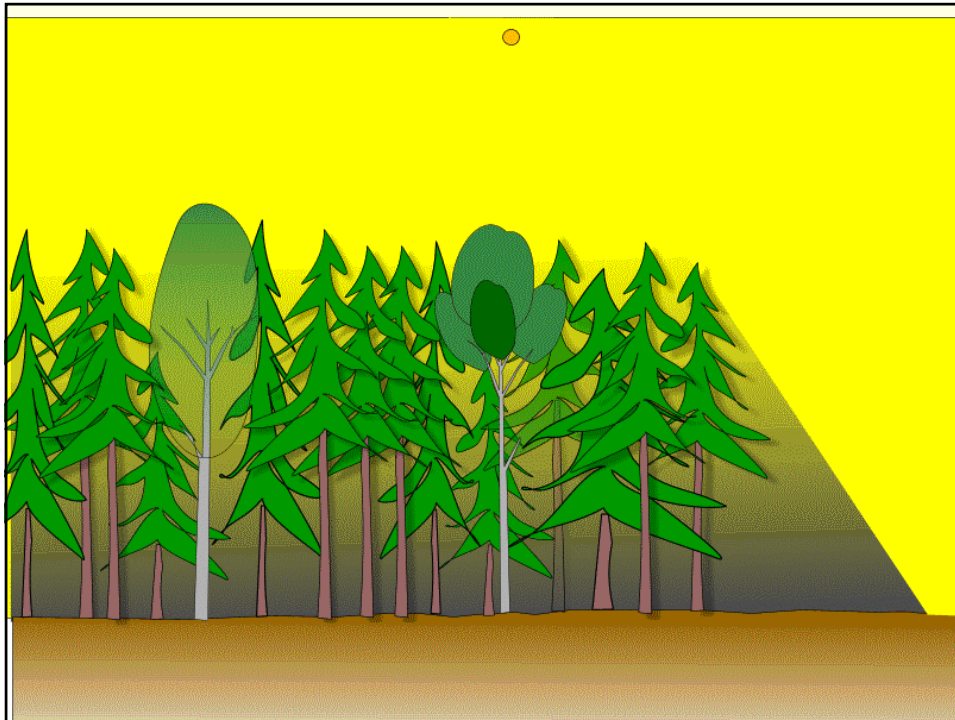
prostý okraj – jednorázové uvolnění (úplné odstranění)
určité části porostu BO na pískách
uvolněný okraj 2-3 fázová clonná seč v okraji

Charakteristika okrajové obnovy a seče z hlediska struktury porostu



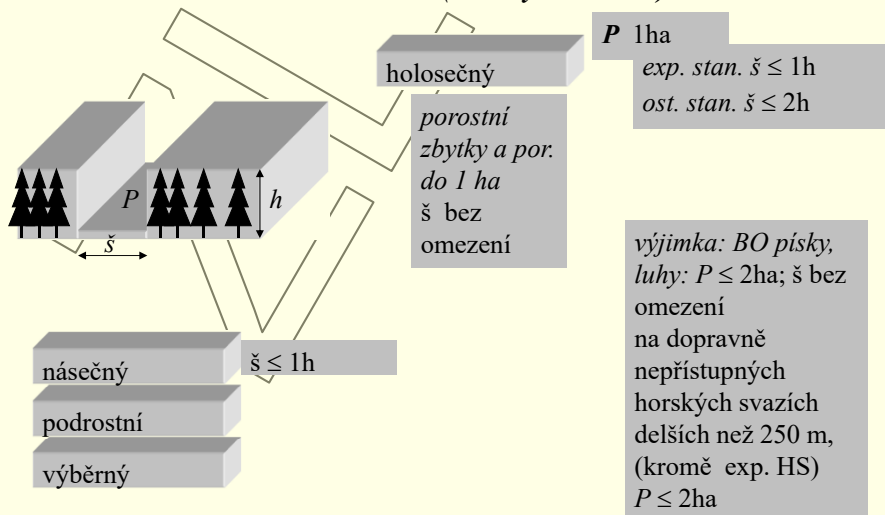






Hospodářský způsob (2)

Zákon č 289/1995 a vyhl. č. 298/2018 Sb.
(dříve vyhl. č. 83/96)



vyhl. č. 83/96 Ministerstva zemědělství ze dne 19. dubna 1996 o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů

hospodářský způsob v alternativách, rozlišuje se

podrostní

obnova lesních porostů probíhá pod ochranou těžného porostu

násečný

obnova lesních porostů probíhá na souvislé vytěžené ploše, jejíž šíře nepřekročí průměrnou výšku těžného porostu, popř. i pod ochranou přilehlého porostu

holosečný

při němž obnova lesních porostů probíhá na souvislé vytěžené ploše, širší než průměrná výška těžného porostu

výběrný

těžba za účelem obnovy a výchovy lesních porostů není časově a prostorově rozlišena a uskutečňuje se výběrem jednotlivých stromů nebo skupin stromů na ploše porostu

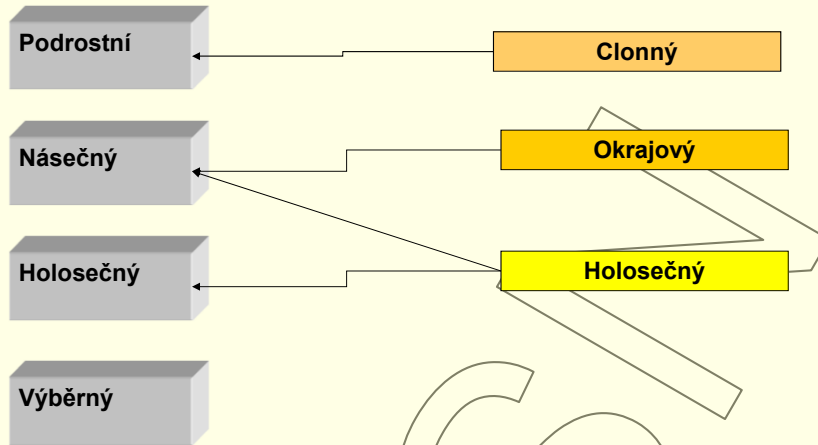
§ 3

Vyhláška č. 298/2018 Sb.

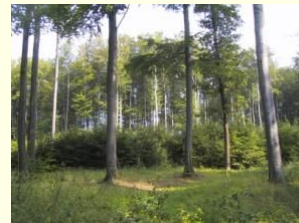
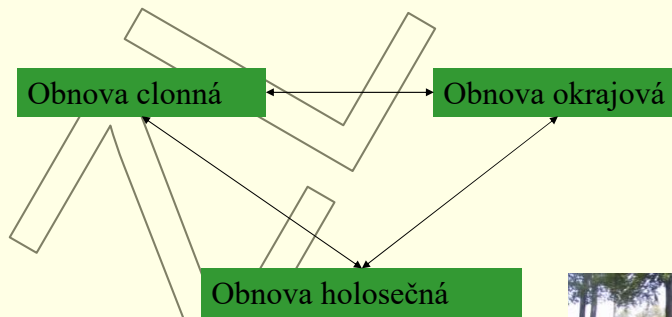
Vyhláška o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů

- (2) Základní hospodářská doporučení pro hospodářské soubory jsou
- cílová druhová porostní skladba**, kterou se rozumí doporučené zastoupení dřevin v mýtním věku, vyjádřené v procentech, které je vhodné z hlediska zabezpečení funkcí lesů v dané přírodní lesní oblasti; při stanovení cílové druhové porostní skladby se vychází z rámcového vymezení druhové skladby porostů uvedených v příloze č. 2 k této vyhlášce,
 - minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin** při obnově porostu uvedený v příloze č. 2 k této vyhlášce,
 - hospodářský způsob**
 - podrostní**, při němž obnova lesních porostů probíhá pod ochranou těžného porostu,
 - násečný**, při němž obnova lesních porostů probíhá na souvislé vytěžené ploše, jejíž šíře nepřekročí průměrnou výšku těžného porostu, popřípadě i pod ochranou přilehlého porostu,
 - holosečný**, při němž obnova lesních porostů probíhá na souvislé vytěžené ploše, širší než průměrná výška těžného porostu a
 - výběrný**, při němž těžba za účelem obnovy a výchovy lesních porostů není časově a prostorově rozlišena a uskutečňuje se výběrem jednotlivých stromů nebo skupin stromů na ploše porostu,
 - obmýtí**, kterým se rozumí plánovaná rámcová ustálená produkční doba lesních porostů, zařazených do hospodářských souborů, udávaná počtem let zaokrouhleným na desítky; při stanovení obmýtí se vychází z hodnot uvedených v příloze č. 3 k této vyhlášce,
 - obnovní doba**, kterou se rozumí plánovaná průměrná doba, která uplyne od zahájení do ukončení úmyslné obnovy lesního porostu, zařazeného do hospodářského souboru, udávaná počtem let, zaokrouhleným na desítky; při stanovení obnovní doby se vychází z hodnot uvedených v příloze č. 3 k této vyhlášce a
 - hospodářský tvar**
 - vysoký, pro lesní porosty vzniklé ze semen nebo sadebního materiálu lesních dřevin,
 - nízký, pro lesní porosty vzniklé výmladností a
 - střední, pro lesní porosty, u kterých spodní etáž vznikla převážně výmladností a jedna či více horních etáží vznikly převážně ze semen nebo sadebního materiálu lesních dřevin.

Hospodářský způsob a způsob obnovy porostu



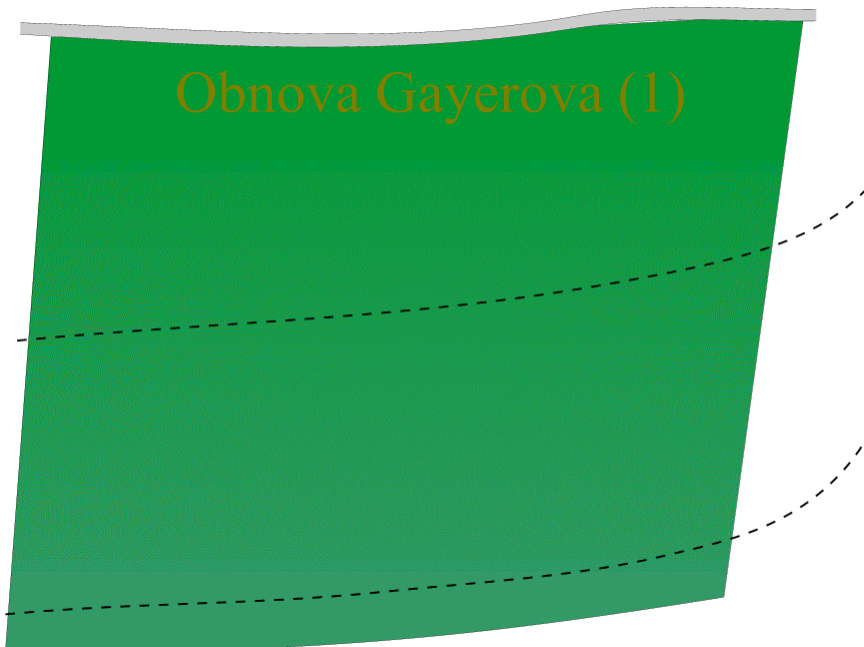
Obnova kombinovaná

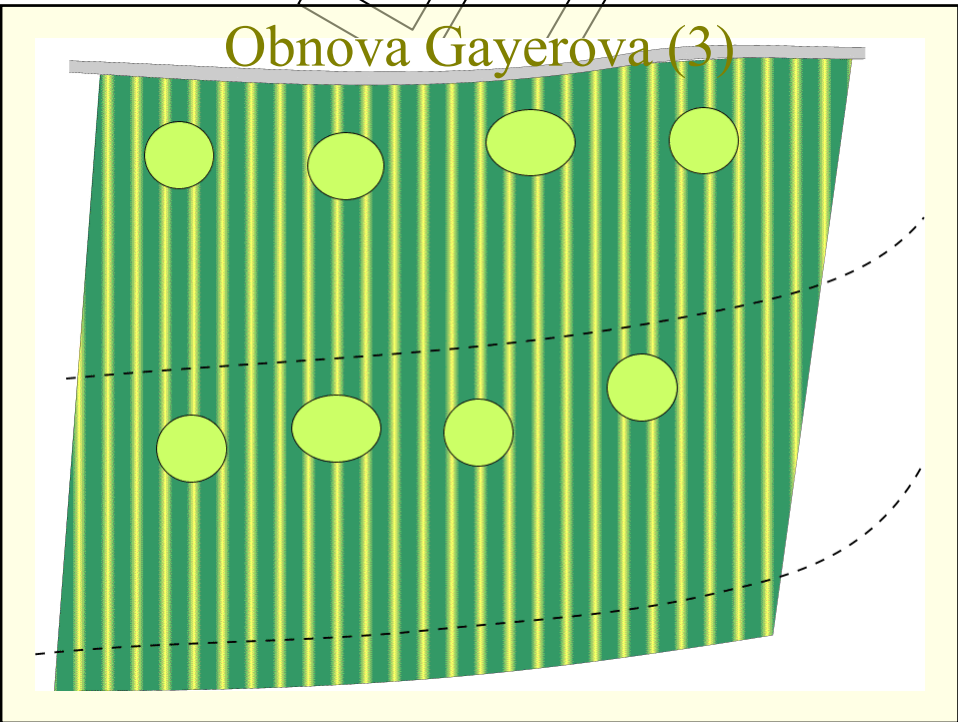
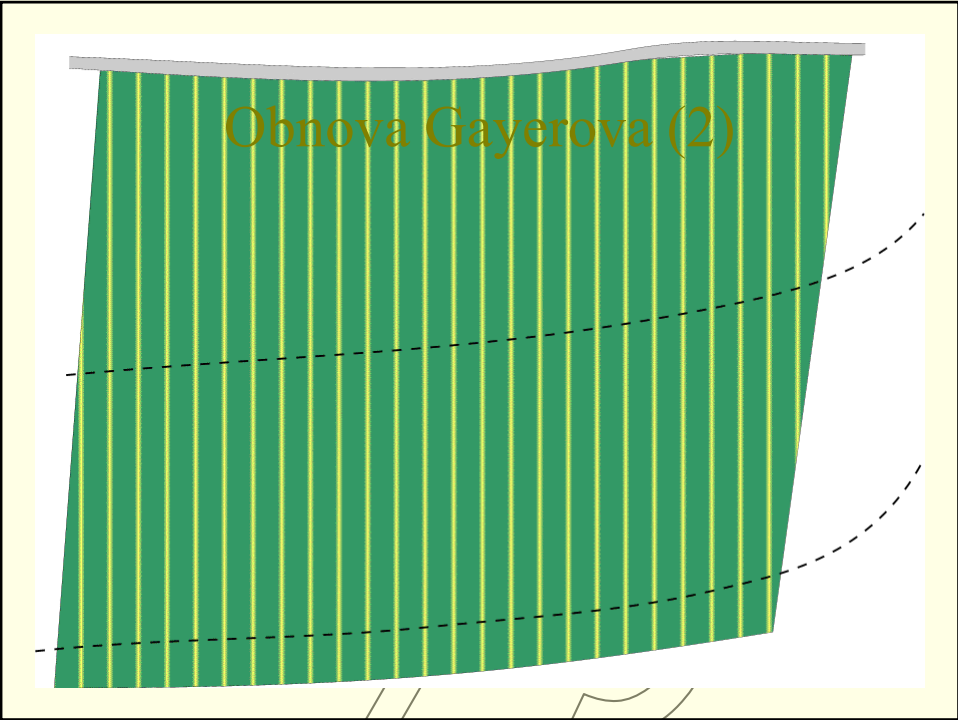


Obnova lesa

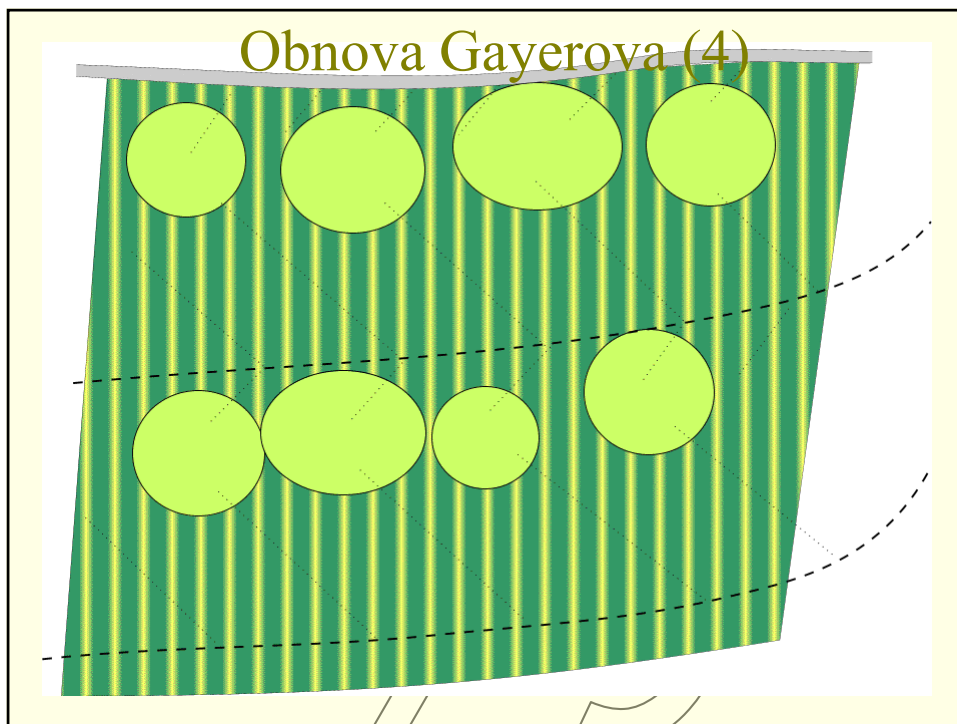


Obnova Gayerova (1)

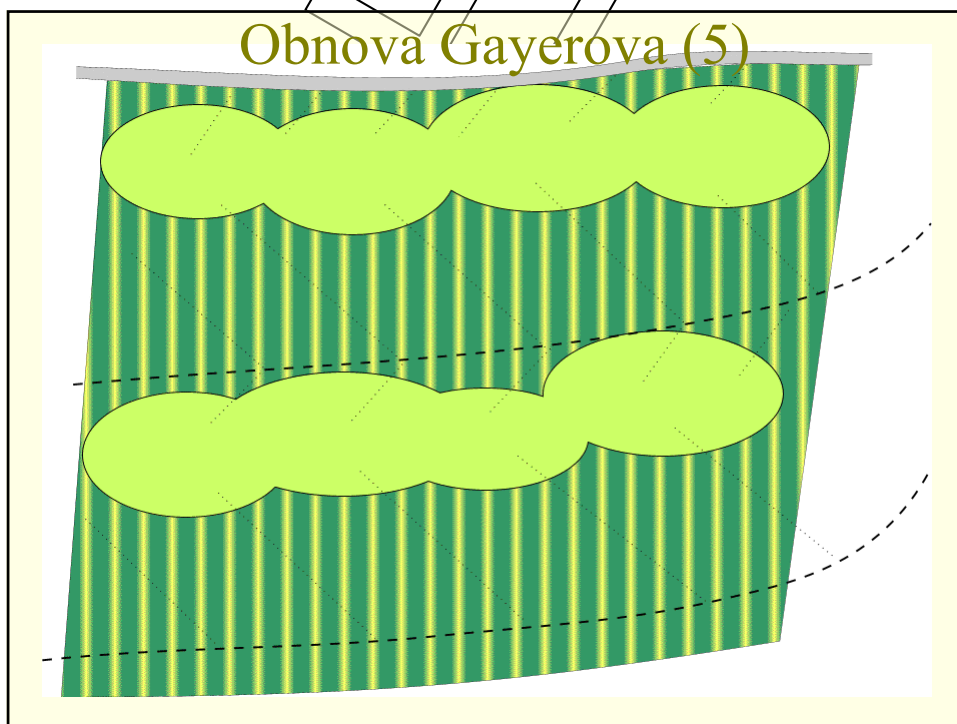




Obnova Gayerova (4)



Obnova Gayerova (5)



Obnova Gayerova (6)

