

# УСТОЙЧИВО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ГОРСКИТЕ РЕСУРСИ

София

11.01.2010

Г.

Устойчиво е управлението и ползването на горите, което се прилага по начин и в степен поддържащи тяхното биологично разнообразие, продуктивност, възобновителен капацитет, жизненост и потенциала им да изпълняват сега и в бъдеще съответните екологични, икономически и социални функции на локално, национално и глобално нива и което не нанася вреди на други екосистеми.

2<sup>ра</sup> Конференция на министрите 1993, Хелзинки член 1

През 2007 Общото събрание на Обединените нации приема т.н. не-законово обвързан инструмент за всички видове гори (Non-Legally Binding Instrument on All Types of Forests), който е първи по рода си и отразва отговорността на страните за прилагане на нов подход при устойчивото управление на горите, които включва всички заинтересовани лица.

# Критерии и индикатори за устойчиво управление на горите

Съществуват 9 международни инициативи, включващи около 150 страни, които са разработили критерии и индикатори за устойчиво управление на горите. Съществува консенсус по отношение на ключовите елементи. Това са тематичните области:

- Обхват на горските ресурси
- Биологично разнообразие
- Здравословно състояние и жизненост на горите
- Продуктивни функции и горски ресурси
- Защитни функции на горските ресурси
- Социални и икономически функции
- Законодателна, политическа и институционална рамка.



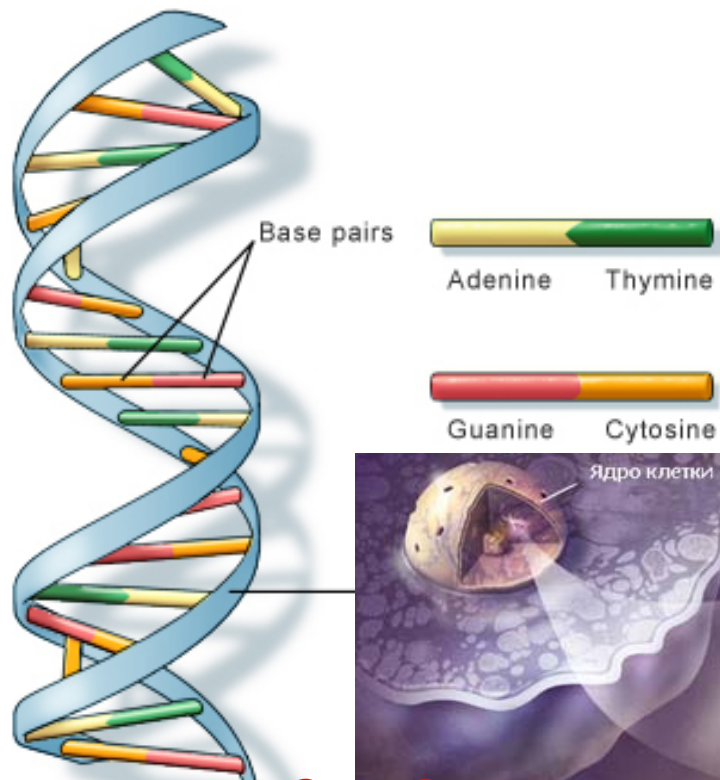


**Доскоро в България се наблягаше основно на икономическия аспект на устойчиво управление на горите, като под икономическа устойчивост се подразбираше стопанисване на дървесните ресурси и устойчив добив на дървесина.**

# Основен принцип на устойчивото горско стопанство

## ЕКОЛОГИЧНО УСТОЙЧИВОТО СТОПАНИСВАНЕ НА ГОРИТЕ

**Екологично устойчивото стопанисване на горите запазва биологичното разнообразие и интегритета на екосистемите, като същевременно продължава да предоставя дървесни и недървесни продукти и услуги; където интегрираност на екосистемите означава поддържане на структурата на гората, видовия състав и нивото на екологичните процеси и функции, в рамките на нормални режими на природните нарушения.**



# генетично разнообразие







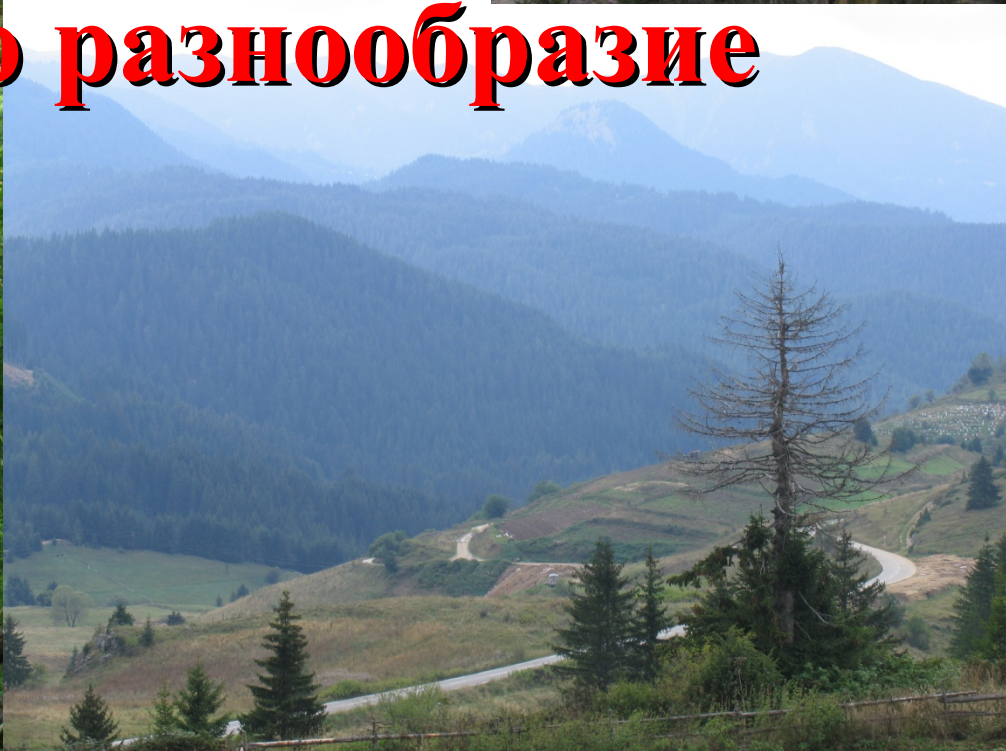
# видово разнообразие







# экосистемно разнообразие





*“Светът ще свърши, когато гората започне да се възприема само като съвкупност от дървета, а дърветата само като дървесина.”*

**Сенатор Хуберт Хъмфри**

Поддържането на биологичното разнообразие е една екологична застраховка, че екосистемите ще запазят своята адаптивност за да могат да се противопоставят на непредвидени бъдещи екологични промени (промяната на климата) и ще продължат да предоставят екологични и икономически ползи.

# КАК МОЖЕМ ДА ПРИЛАГАМЕ ЕКОЛОГИЧНО УСТОЙЧИВО УПРАВЛЕНИЕ В “СТОПАНИСВАНИТЕ” ГОРИ ?

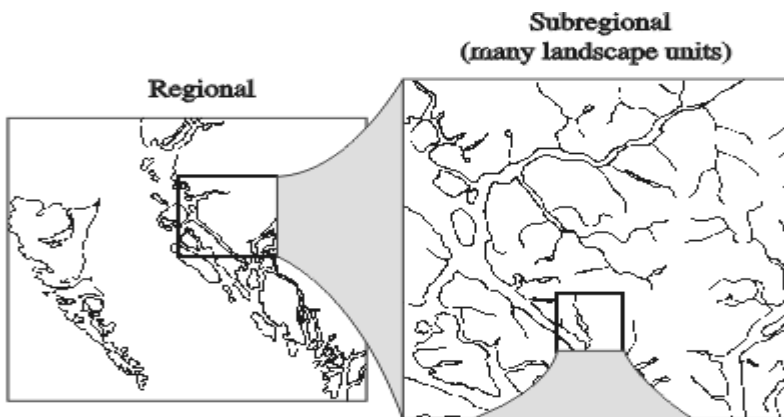
Биоразнообразието, екосистемите, местообитанията, видовете и екологичните процеси не са “неща”, които могат да се хванат с ръка докато се разхождаме в гората !

Ограничени знания за функционирането на екосистемите и за това как едно действие оказва влияние върху тях и съседните екосистеми

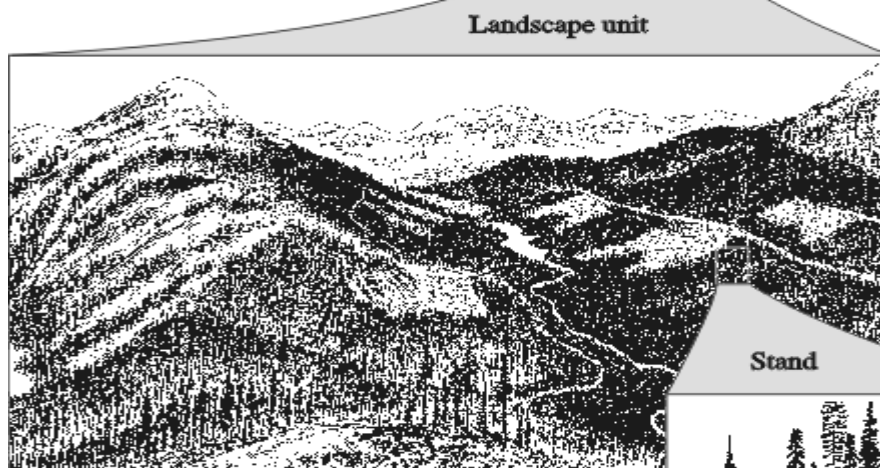
Горските екосистеми са не само по-сложни от колкото си мислим, но те са по-сложни отколкото **можем** да си представим (Frank Egler).

# НИВА НА УПРАВЛЕНИЕ

Регион



Субрегион



Ландшафт (площ > 5000 га)

Насаждение (площ < 30 га)





## *Управлението на разнообразието изисква разнообразие от управленски режими*

Матрицата (териториите на стопанисваните гори) е наследствено хетерогенна по отношение на структура и функции.

Конвенционалното лесовъдство се опитва да намали до минимум вариабилността на ниво насаждение и ниво ландшафт.

# УПРАВЛЕНИЕ НА НИВО ЛАНДШАФТ

Цел на управлението:

Осигурява запазването на функциите, интегритета, непрекъснатостта и разнообразието на естествени местообитания

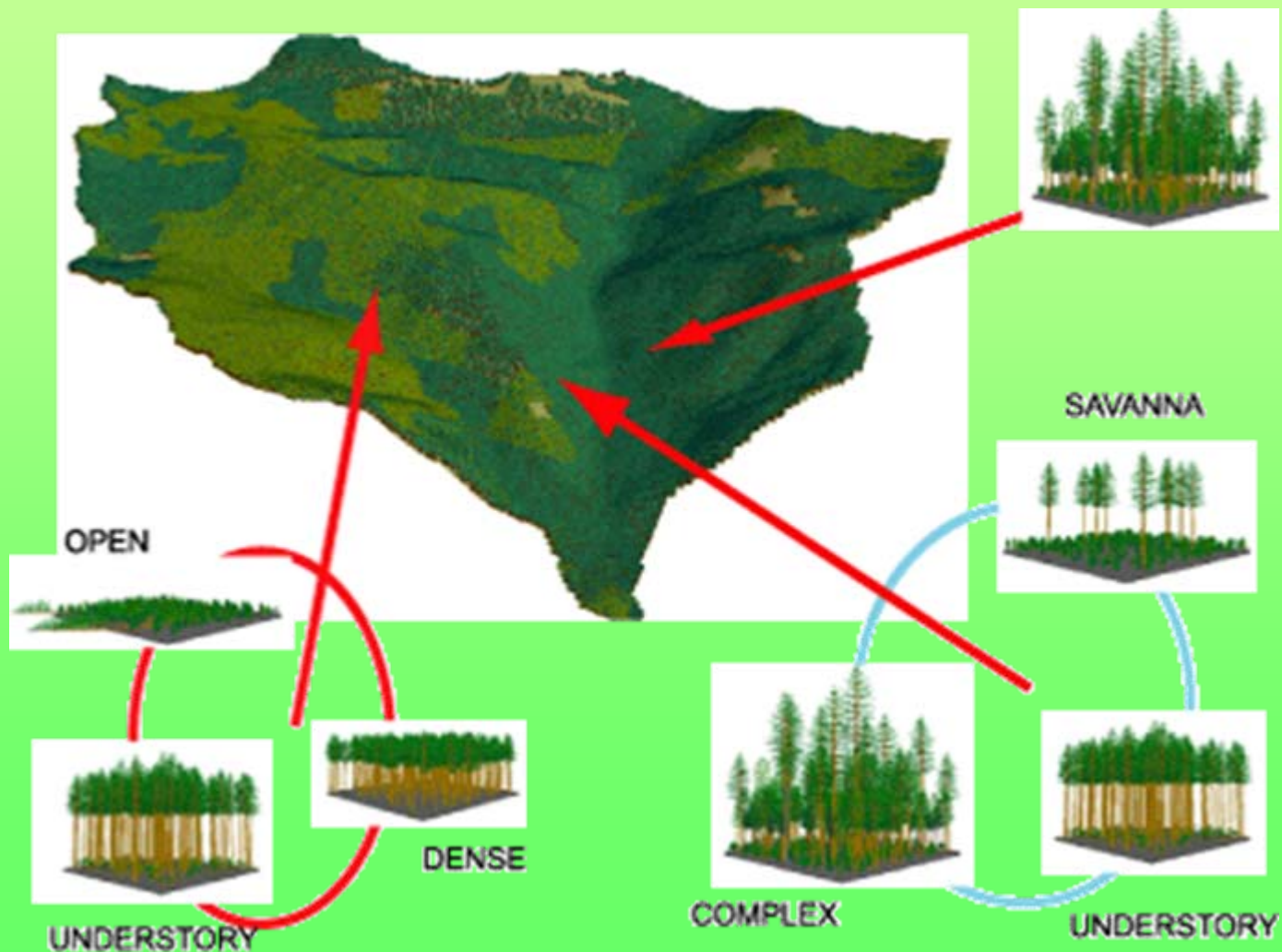


# ПЛАНИРАНЕ НА ЛАНДШАФТНО НИВО

Подходящо разпределение на стопанисваните единици във времето и пространството



Осигуряване на разнообразие на естествени местообитания вкл. фази на развитие на насажденията чрез прилагане на системи на стопанисване, наподобяващи природните процеси (поддържане на целия естествен диапазон от екосистеми)





## **Природните нарушения (natural disturbances) – пример/насоки за планиране и прилагане на стопанските мероприятия**

Природните нарушения са отделни природни явления, които променят структурата на екосистемите и наличието на ресурси.

Природните нарушения са основната движеща сила на промените в структурата и видовия състав на нестопанисваните горски екосистеми. Тяхното действие в допълнение към климатичните, почвените и теренните условия определят размерите, формата, разположението и структурата на пространствата и осигуряват разнообразието в горските ландшафти.

# Видове природни нарушения



## Основни принципи за създаване на съответствие между лесовъдските намеси и природните нарушения

Показател	Подход на планиране
Програма за възобновяване на насажденията	Създаване на нови насаждения с темпо подобно на природните нарушения в района
Вид на горското покритие (състав, сукцесионни процеси, фази на развитие)	Трябва да наподобява естественото за района (вид на лесовъдските системи)
Период на ротация (турнус)	За сечите, имащи за резултат равномерно възобновяване, турнусът съвпада с честотата на големите природни нарушения. Запазва се определен процент гори във фаза на старост
Площ на сечищата	Диапазон на площите подобен на този създаден от природните нарушения
Разположение на сечището	В частите от ландшафта, в които има по-голяма вероятност за природни нарушения
Интензивност на намесата на ниво насаждение	Оставя се биологично наследство (мъртва дървесина, групи дървета, рефугии и др.) в подобни вид, количество и разположение като тези след природни нарушения
Интензивност на намесата на ниво ландшафт	Разнообразни лесовъдски системи в различните части на ландшафта в зависимост от пространствената вариабилност на природните нарушения



# ИНТЕНЗИВНИ ГОРСКИ КУЛТУРИ

Горските култури са планирани и стопанисвани за да допринесат за задоволяване потребностите от горски продукти в световен мащаб, те трябва да допълват стопанисването на естествените гори, да намаляват натиска, упражняван върху тях и да подпомагат възстановяването и запазването им.

Горските култури, създадени върху територии на естествени гори след ноември 1994 година, обикновено не подлежат на сертифициране.



## **ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ПРИ СЪЗДАВАНЕ НА ИНТЕНЗИВНИ ГОРСКИ КУЛТУРИ**

**Схемата и разположението на горските култури осигурява защита, възстановяване и съхраняване на естествените гори и не засилва въздействието върху тях.**

**При създаване на горските култури се запазват естествените коридори, крайречните зони и мозайката от естествени насаждения.**

**Големината и разположението на отделните блокове на горските култури са съобразени с модела и големината на естествените насаждения и на ландшафта.**

**Предпочитат се горски култури с разнообразен състав и структура. Разнообразието може да се изразява в размер и пространствено разположение на стопанските единици в ландшафта, брой и видове генетична структура, класове на възраст и възрастова структура.**







## **ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ПРИ СЪЗДАВАНЕ НА ИНТЕНЗИВНИ ГОРСКИ КУЛТУРИ**

**Изборът на видове за залесяване съответства на устойчивостта им по отношение на условията на месторастене и пригодността им за постигане на стопанските цели.**

**При създаването на горски култури и възстановяването на нарушените екосистеми се предпочитат местните видове пред екзотите. Екзотични видове се използват само ако превъзхождат местните и се наблюдават за поява на необичайна смъртност, болести или вредители и неблагоприятни екологични въздействия.**

**Част от цялата горскостопанска територия, съобразена с мащаба на горските култури, се стопанисва по начин, който благоприятства възстановяването на естествената горска покривка.**



## **ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ПРИ СЪЗДАВАНЕ НА ИНТЕНЗИВНИ ГОРСКИ КУЛТУРИ**

**Вземат се мерки за запазване или подобряване на почвената структура, плодородие и биологична активност. Техниките и темповете на дърводобив, изграждането на пътища и пътеки за извоз на дървесина, както и избора на видове за залесяване не водят до продължителна деградация на почвата, негативни влияния върху качеството на водите или до значителни отклонения в режима им на оттичане.**

**Провежда се редовен мониторинг на горските култури, включващ оценка на потенциалните влияния в и извън месторастенето (например естествено възобновяване, инвазивност, въздействия върху водните ресурси и почвеното плодородие).**

**Нито един вид не се залесява в големи размери, докато чрез местни изпитания и/или местен опит не се докаже, че е екологически добре адаптиран към месторастенето, не е агресивен, и не оказва съществено отрицателно екологично влияние върху други екосистеми.**

**Осигуряване на функционална свързаност на горските екосистеми (фрагментация, коридори и зони на спокойствие)**





**Осигуряване на буферни зони със специален режим на стопанисване около водните течения**

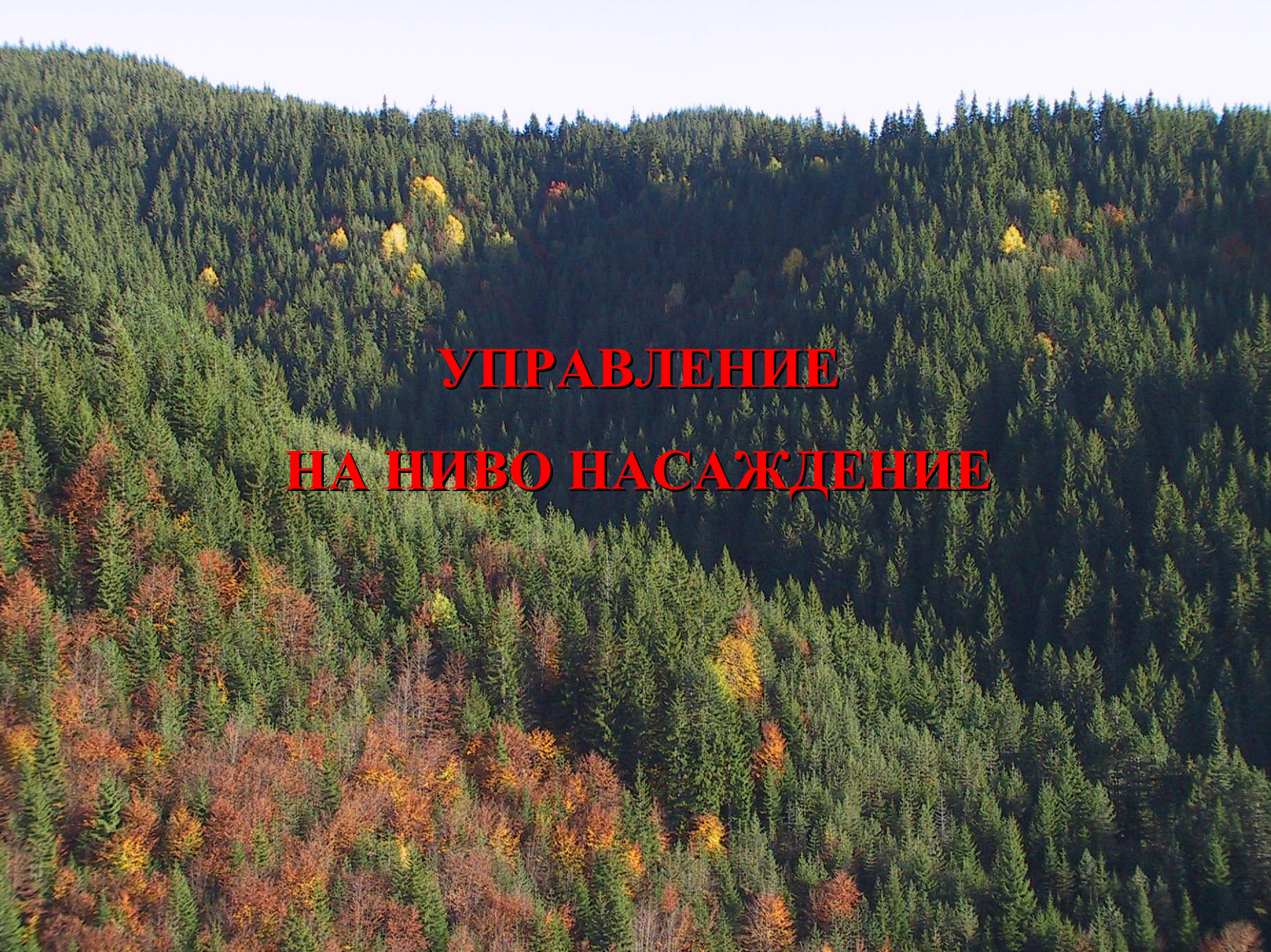




# Идентификация и специфични режими за опазване на редки, застрашени и изчезващи местообитания





An aerial photograph of a vast forest. The majority of the trees are green, but there are several distinct patches of trees with yellow, orange, and brown foliage, indicating the start of autumn. The forest covers a large area, extending to the horizon under a clear sky.

**УПРАВЛЕНИЕ  
НА НИВО НАСАЖДЕНИЕ**



# СТРУКТУРНО РАЗНООБРАЗИЕ

ВИДОВ СЪСТАВ



горизонтална  
структура

вертикална  
структура



# Практики застрашаващи биологичното разнообразие в горите

Голата сеч (реконструкцията) – основна лесовъдска система за определени типове гори и региони на България





**30 години след реконструкция**





**Прилагане на лесовъдски мероприятия, които са предпоставка за създаване на относително едновъзрастни насаждения с хомогенна пространствена структура**



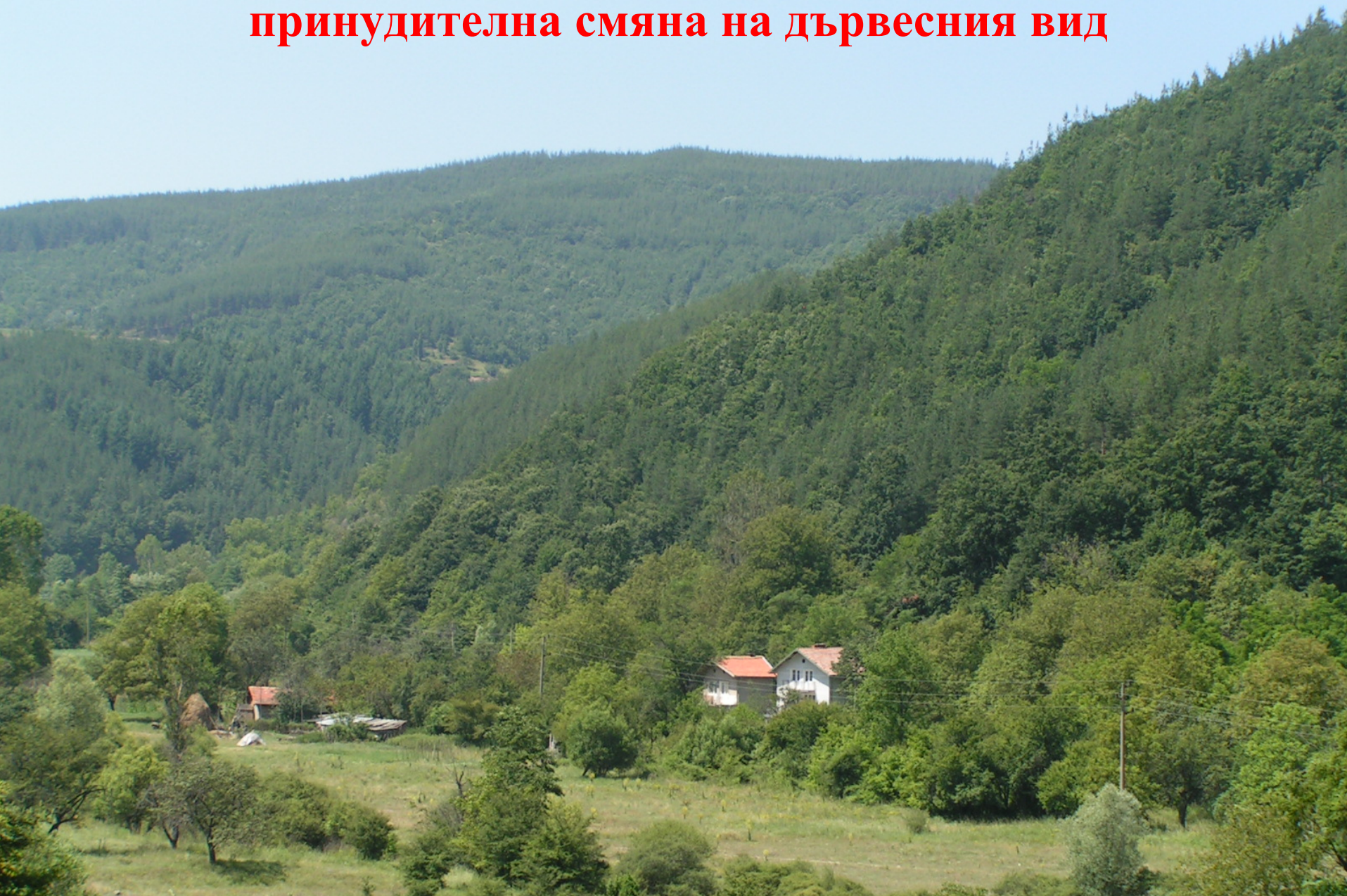


# Краткосрочни постепенни сечи на големи територии



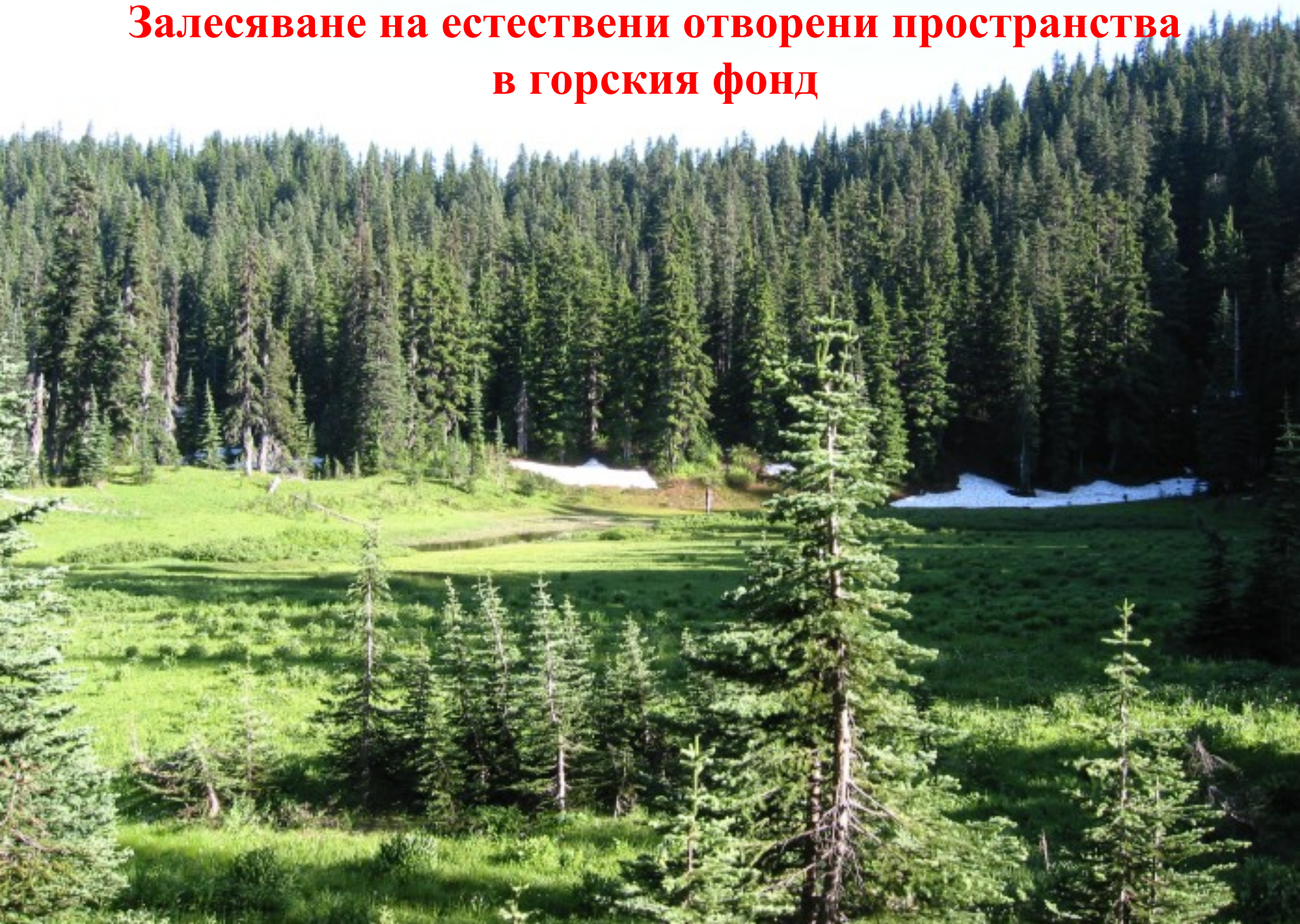


**Създаване на горски монокултури и  
принудителна смяна на дървесния вид**





# **Залесяване на естествени отворени пространства в горския фонд**







Когато наблюдаваме ПРИРОДАТА...









# Лесовъдски системи, осигуряващи разнообразие в състава и структурата на насажденията

Комбинация от подходи и лесовъдски системи, адаптирани към изискванията на видовете и поставените пред насаждението цели.

С предимство се прилагат дългосрочни лесовъдски системи, които имитират малки природни нарушения.

В случаите, когато е необходимо запазване на пионерни видове, може да се имитират условия създадени при големи природни нарушения. Задължително се оставят елементи от т.н. биологично наследство.

# Предварително оценка на въздействието и планиране на дейностите и мерките за опазване

Идентификация на наличието на:

- редки и застрашени видове животни и растения
- важни за биоразнообразието елементи и местообитания
- водни течения
- опасност от ерозионни процеси
- важни инфраструктурни обекти и/или земи в съседство
- други

Планиране на мерки за опазване и намаляване на въздействието




ЗАПАЗВАНЕ НА КЛЮЧОВИ ЗА  
ФУНКЦИОНИРАНЕТО НА ГОРСКИТЕ  
ЕКОСИСТЕМИ ЕЛЕМЕНТИ





## МЪРТВА ДЪРВЕСИНА




Наличието на мъртва дървесина с различни размери и стадии на разлагане е изключително важен фактор за поддържане на разнообразието в горите.







A photograph of a forest landscape. In the foreground, a path covered in fallen brown leaves and moss leads through the woods. Several large, weathered logs lie on the ground. The background is filled with tall, slender trees with green foliage. The lighting is soft, suggesting a shaded forest environment.

**Старите дървета, стоящите мъртви и умиращи дървета, падналата мъртва дървесина и клони са един от най-важните, но често непознати местообитания за биологичното разнообразие в горите.**





## **Ролята на мъртвата дървесина в горите**

**Осигурява повече от 50% от микро-местообитанията в горската екосистема от които зависят “малките” организми като бактерии, нематоди, безгръбначни, насекоми, гъби, лишеи и др.**

**Хранителна база и убежище на първични и вторични “ползватели” като кълвачи, сови, прилепи, гълъби, гризачи, белки, златки и др.**

**Важен елемент от кръговрата на енергията и минералните вещества и акумулацията на въглерод;**

**Субстрат, който подпомага възобновяването на редица дървесни видове при екстремни условия на месторастене**

**При възобновителни сечи осигуряват връзката между младото и старото насаждение (т.н. биологично наследство)**

**Влияе на микро-топографията и микроклимата на почвата в горските насаждения**



# загуба на минерални вещества









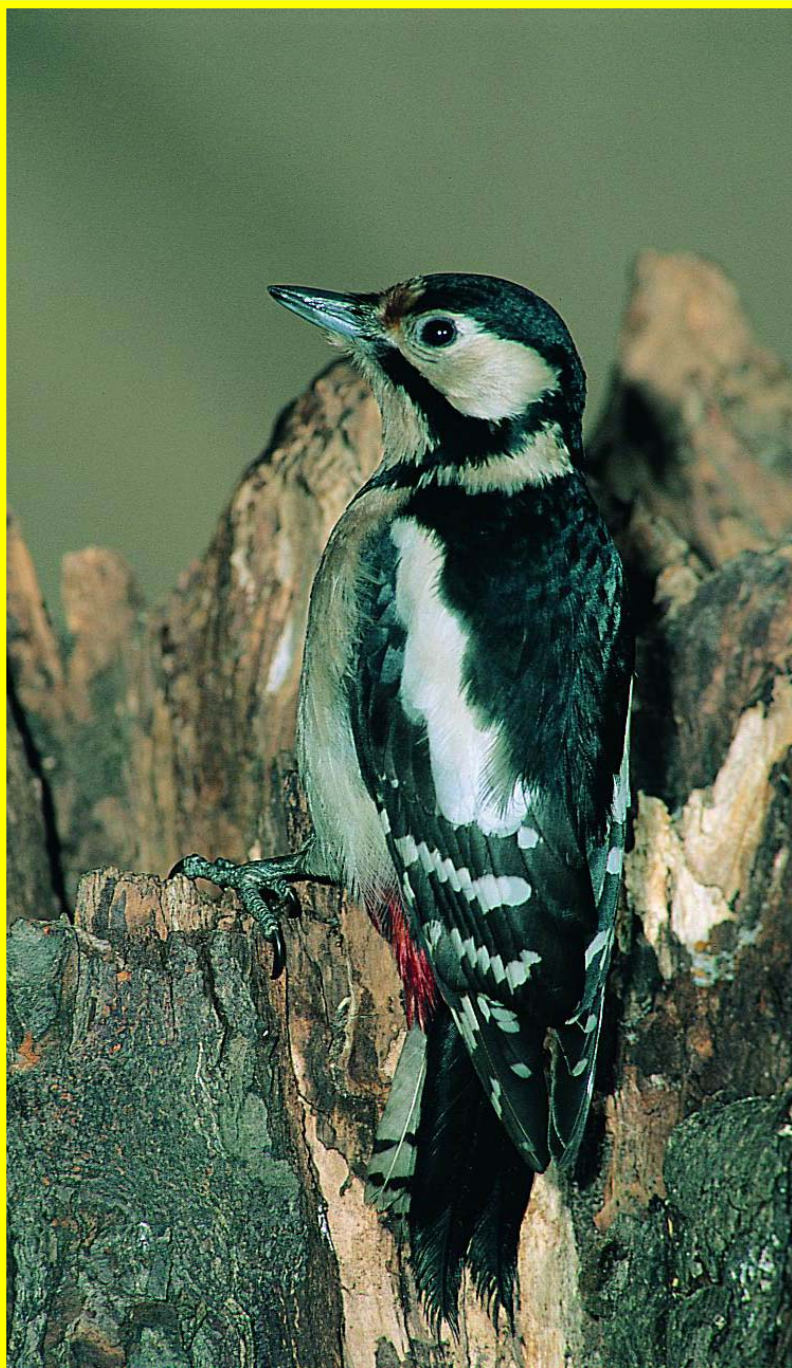






Хралупите на стоящи дървета (живи и мъртви) са места за гнездене, размножаване и хранене на много редки и полезни животински видове. Те играят изключително важна роля в регулацията на популациите на горските вредители.







**Запазване на единични или групи стари дървета  
/ наследство от предходните насаждения /**





# Поддържане на гори във фаза на старост /old-growth forests





# Характеристики на горите във фаза на старост

- **Неравномерна пространствена структура;**
- **Големи живи дървета с диаметри близки до максималните за съответния дървесен вид;**
- **Дървета с изсъхнали, деформирани или счупени върхове и клони;**
- **Дървета с масивни живи клони (често с диаметър по-голям от 25 см);**
- **Дървета с белези от пожар или дървета с хралупи;**
- **Големи мъртви дървета, които са все още на корен;**
- **Паднали големи мъртви дървета, които са в различни фази на разлагане.**







СЕРТИФИКАЦИЯ НА  
УПРАВЛЕНИЕТО НА ГОРИТЕ

-

СИСТЕМА ЗА ОЦЕНКА НА  
УСТОЙЧИВОТО ПОЛЗВАНЕ НА  
ГОРСКИТЕ РЕСУРСИТЕ



# Елементи на горската сертификация





# Съществуващи схеми за Горска сертификация

- FSC – Forest Stewardship Council  
(Съвет по стопанисване на горите)
- PEFC - Programme for the Endorsement of Forest Certification Council
- CSA - Canadian Standards Association
- SFI - Sustainable Forestry Initiative
- LEI – The Indonesian Ecolabeling Institute
- MTCC - Malaysian Timber Certification Council
- The Australian Forestry Standard



# Международен стандарт на FSC

## FSC Принципи и Критерии

- 10 Принципа

- 56 Критерия

Създадени от и притежание на членовете на FSC

Последните поправки са направени през 2008.



БЛАГОДАРЯ ЗА ТЪРПЕНИЕТО