

Ekologická stabilita lesních ekosystémů v krajině

Ústav pro hospodářskou úpravu lesa Brandýs nad Labem,
Mgr. Martin Polívka DiS.



Územní systém ekologické stability

- ❖ Územní systém ekologické stability (ÚSES) a jeho prvky jsou typem území se zájmy ochrany přírody, který pokrývá celou republiku.
- ❖ Zákon jej definuje jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných ekosystémů (prvků krajiny), které udržují přírodní rovnováhu.
- ❖ Vymezení ÚSES, zajišťuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny.

Ekologická stabilita

- ❖ **Ekologickou stabilitou** se rozumí schopnost ekologického systému (např. části krajiny) přetrvávat i za působení rušivého vlivu a reprodukovat své podstatné charakteristiky v podmínkách narušování zvenčí. Tato schopnost se projevuje minimální změnou za působení rušivého vlivu a nebo samovolným návratem do výchozího stavu.
- ❖ Ekologická stabilita je výslednicí **stálosti** (schopnosti setrávat a zachovávat identitu), **odolnosti** (proti působení vlivů) a **pružnosti** (schopnost vracet se na původní vývojovou trajektorii).
- ❖ **Vnější stabilita** – odolnost a pružnost proti vnějším vlivům
- ❖ **Vnitřní stabilita** – vlastnosti a interakce systému

Ekologická stabilita

- ❖ Rozlišuje se místní (lokální), regionální a nadregionální systém ekologické stability.
- ❖ Základní prvky ÚSES tvoří biocentra a biokoridory. Tyto prvky mohou být podle stávajícího stavu **funkční, částečně funkční nebo nefunkční**. V případě lesa je rozhodující jeho druhová dřevinná skladba na daném stanovišti (lesy s přirozenou druhovou skladbou vždy tvoří funkční složku systému).

Stupně ekologické stability – množství dodatekové energie nahrazující přirozené autoregulační procesy

Cíle ekologické stability – minimalizace umělé regulace systémů, maximální využití přírodních regulačních procesů

Stupně ekologické stability ekosystémů

0 – zpevněné plochy, parkoviště, lomy, odkaliště, popílkoviště, ...

1 – orná půda, chmelnice

2 – zahrady louky, pastviny – intenzivní

3 – zahrady louky pastviny – extenzivní, les – monokultury, vodní plochy

4 – smíšené lesy – intenzivní, vodní toky ovlivněné činností člověka

5 – lesy s přirozenou druhovou skladbou

Hodnocení a diferenciacie aktuálního stavu lesa dle ekologické stability

Stupeň 1 – ekologicky nestabilní devastované lesní ekosystémy

Např. imisní pásma A. kostra ekologické stability nízká, ÚSES se stabilizačními prvky biocenter nelze v současných, podmínkách zrealizovat.



Hodnocení a diferenciacie aktuálního stavu lesa dle ekologické stability

Stupeň 2 – lesní ekosystémy s těžkým narušením ekologické stability

Například v exponovaných polohách imisního pásma B. jen fragmenty kostry ekologické stability, sukcesně ekosystém stadia pionýrských dřevin se zlomky tolerantních ekotypů.

Mohou to být i holiny po velkoplošných kalamitách monokultur.

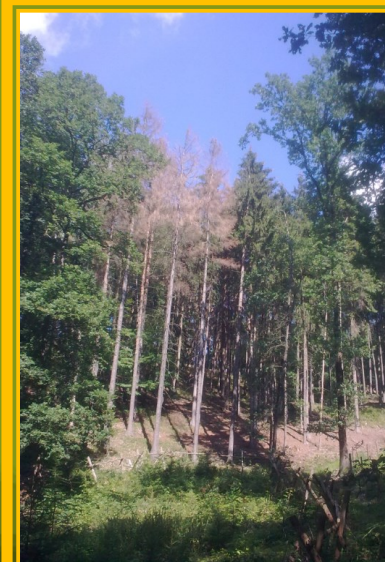


Územní systém ekologické stability

Hodnocení a diferenciacie aktuálního stavu lesa dle ekologické stability

Stupeň 3 – lesní ekosystémy s podmíněnou ekologickou stabilitou

Jedná se o ekosystémy zpravidla trvale ohrožené a poškozované škodlivými činiteli. MONOKULTURY na nevhodných stanovištích. Autoregulační schopnost je ohrožena. Kostra ekolog. stability je zpravidla zastoupená, má pro ekologickou stabilitu zásadní význam.



Hodnocení a diferenciacie aktuálního stavu lesa dle ekologické stability

Stupeň 4 – je zastoupen relativně stabilními lesními ekosystémy

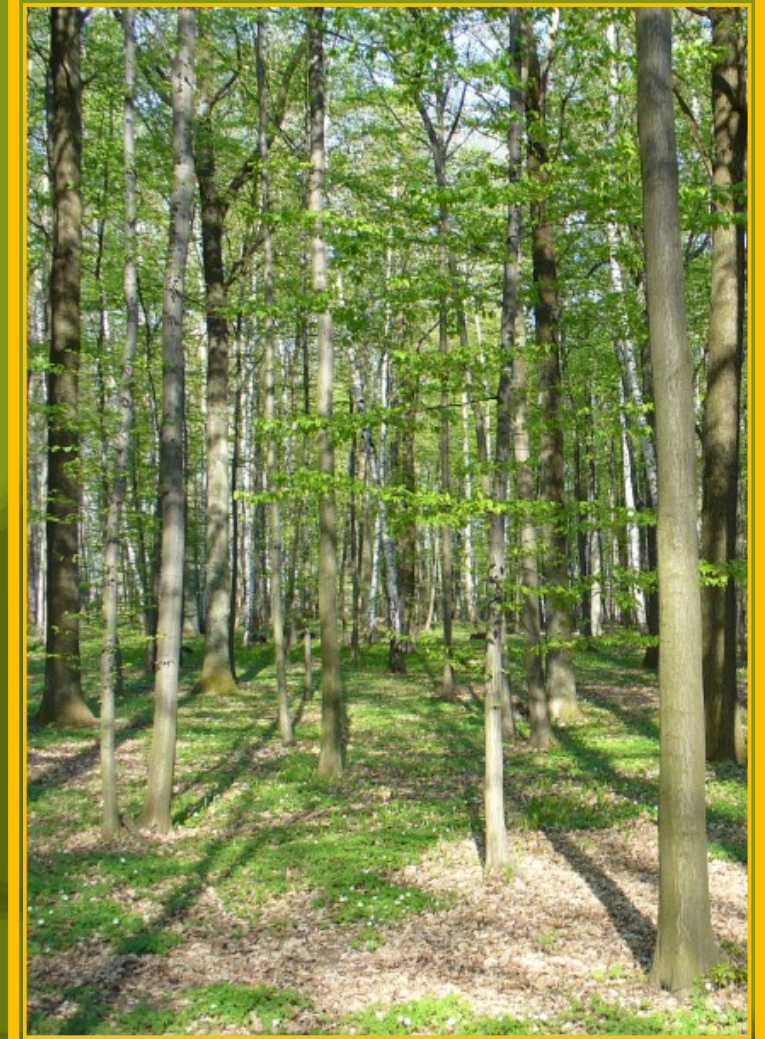
Jedná se o lesy s dřevinnou skladbou odpovídající stanovišti. Kostra ekolog. stability je vysoce rozvinutá, ÚSES vytváří jejím doplněním.



Hodnocení a diferenciacie aktuálního stavu lesa dle ekologické stability

Stupeň 5 – lesní ekosystémy nejvyšší úrovně ekologické stability

Dřevinná skladba je geneticky i ekotypově vysoce hodnotná, porosty jsou celé součástí kostry ekologické stability.



Kvantitativní hlediska změn ekologické stability

- Identifikace ekosystémových jednotek lesa
- Kvalitativní kritéria – stabilita
- Determinace stanoviště
- Biologická diverzita
- Druhová skladba, prostorové uspořádání
- Provenience a stanovištní vhodnost dřevin
- Věk (funkční zralost lesních porostů)
- Prostorová porostní úprava
- Zdravotní stav lesních porostů

Postup hodnocení ekologické stability

- Zanedbatelné – nevymykají se fluktuací nebo cykličnosti v rámci ekologické rovnováhy ekosystému (změny druhové skladby s věkem porostů)
- Únosné – hospodářskými zásahy podpořený návrat ekosystému do rovnovážného stavu (zásady odpovídající ekologickým podmínkám)
- Kritické – příznaky stresové reakce s nejistým výsledkem možnosti návratu ekosystému do stavu rovnováhy, systém je labilní
- Katastrofické – nepodmíněné, ekosystém jeví příznaky zhroucení a nastalé změny jsou pro existenci neúnosné

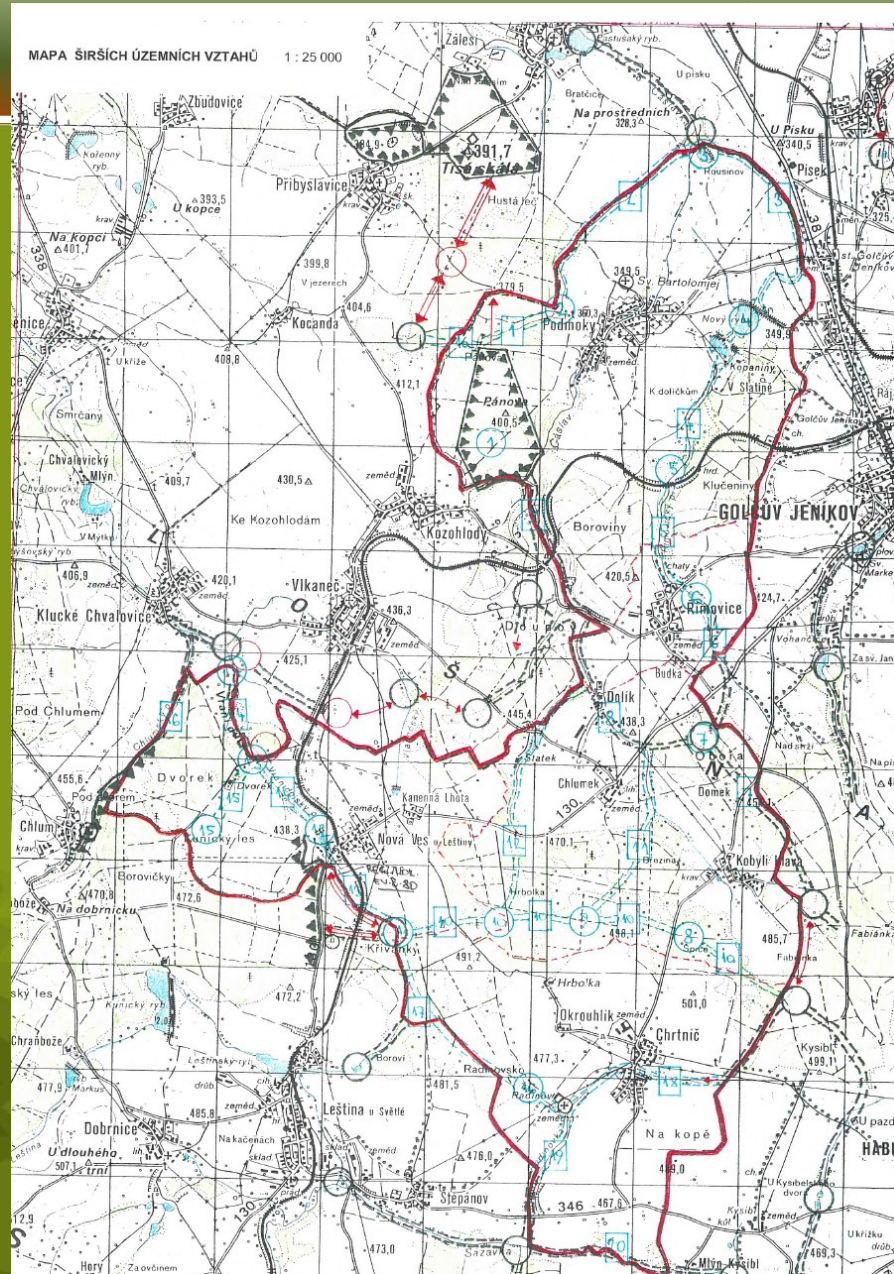
Územní systém ekologické stability

- ❖ Praktické příklady
- Podklad pro generel
ÚSES



Územní systém ekologické stability

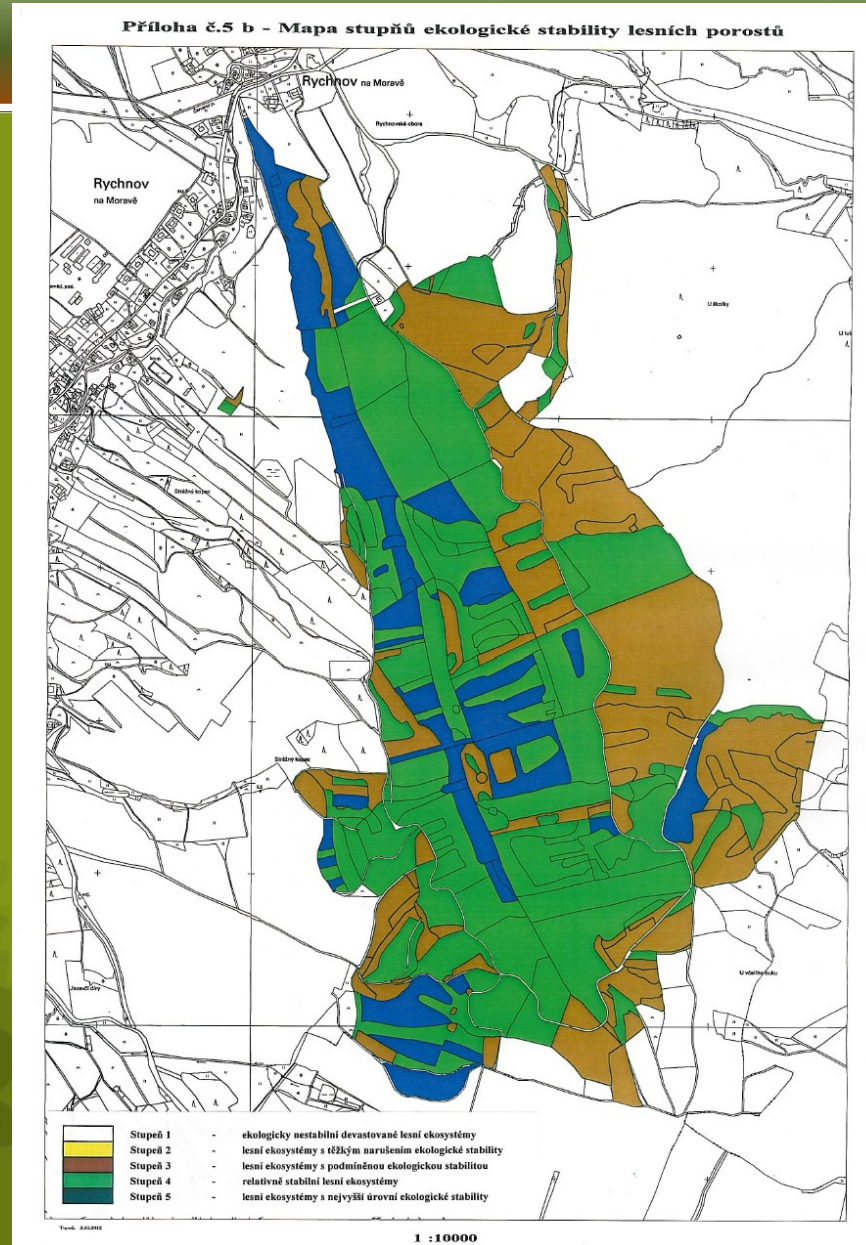
❖ Praktické příklady



Územní systém ekologické stability

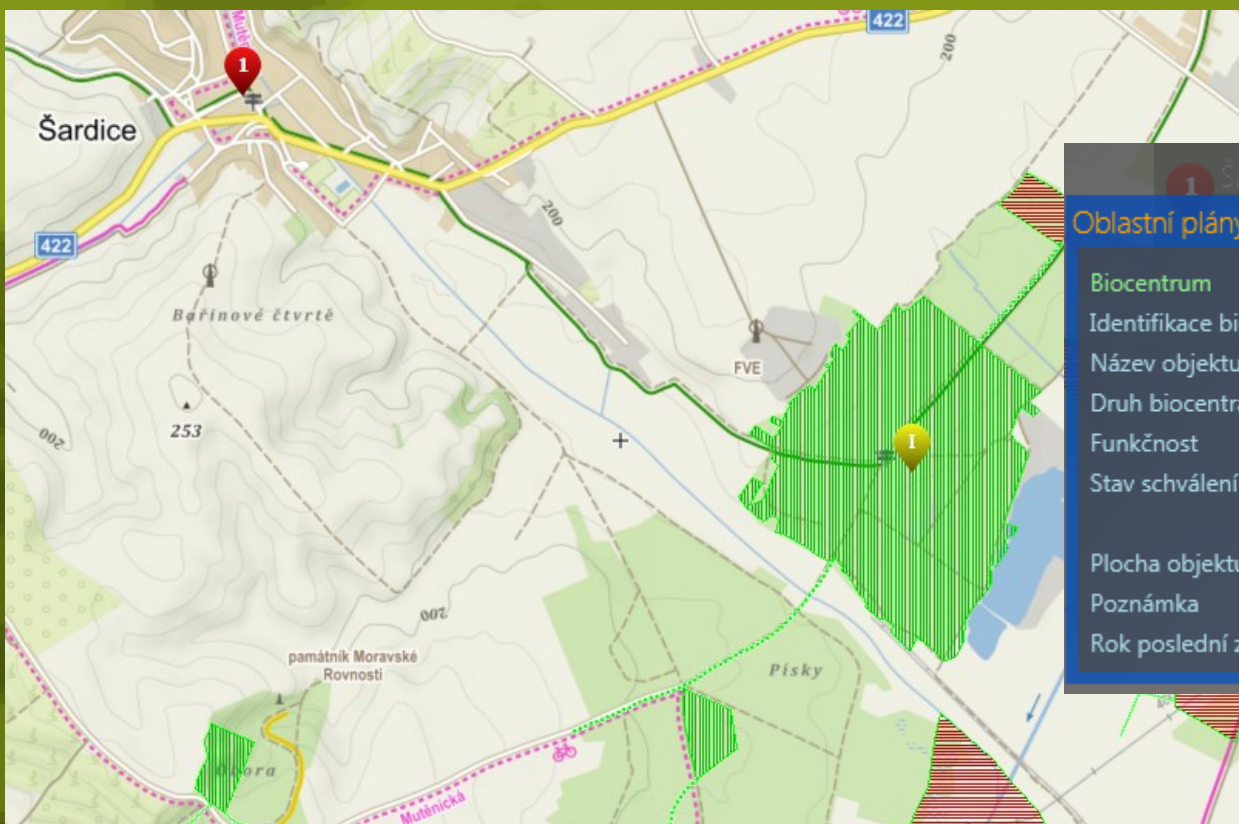
❖ Praktické příklady

Podklad pro zpracování
plánu péče o území
NATURA 2000



Územní systém ekologické stability

- ❖ **Biocentrum** je krajinný prvek, který svojí velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje dlouhodobou existenci druhů a nebo společenstev původních druhů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a jejich genových zdrojů.



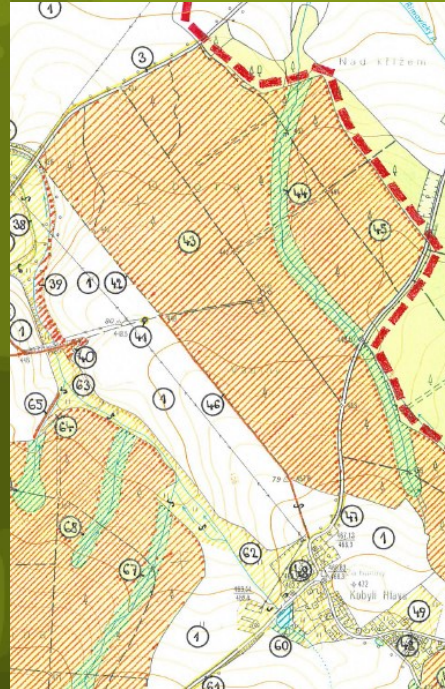
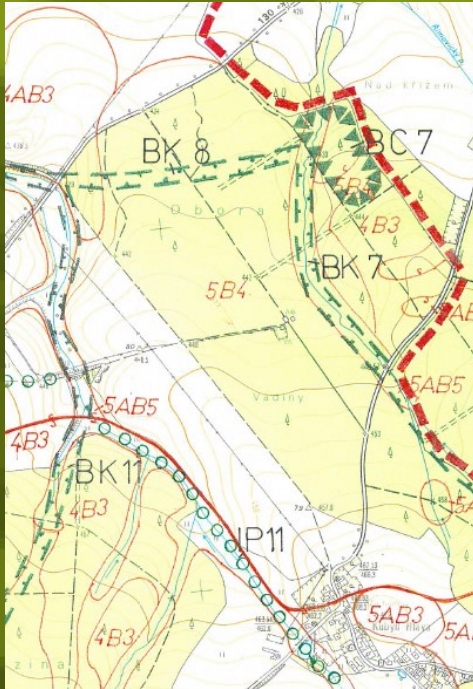
Šardice, okres Hodonín, kraj

Oblastní plány rozvoje lesů

Biocentrum	
Identifikace biocentra	34221/12
Název objektu	Díly za rybníkem
Druh biocentra	lokální
Funkčnost	funkční
Stav schválení	Biocentrum schválené územním plánem
Plocha objektu (m ²)	1 033 191
Poznámka	-
Rok poslední změny	1999

Územní systém ekologické stability

- ❖ **Biokoridor** je krajinný prvek, který propojuje mezi sebou biocentra způsobem umožňujícím šíření a pohyb nejen živočichů, ale i rostlinných orgánů schopných vyrůst v novou rostlinu. Důležitou úlohu hraje při výměně genetické informace v rámci populace, při přenosu pylu, zárodků apod. Spojuje tak síť vzájemně izolovaných prvků v krajině a zajišťuje jejich vzájemné zachování a ovlivňování.



❖ Prostorové parametry biocenter a biokoridorů

lokální biocentra – les ... 3 ha

regionální biocentra – les ...cca 30 ha

(liší se podle typu společenstva a LVS)

nadregionální biocentra – les ... jádrové území 10 – 50 ha,
celková plocha 1000 ha

lokální biokoridory – maximální přípustná délka 1 - 2 km,
minimální nutná šířka 10 – 20 m

regionální biokoridory – maximální přípustná délka 0,4 - 1 km,
minimální nutná šířka 20 – 50 m

Územní systém ekologické stability

Ochrana ÚSES je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ, jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát.





Děkuji za pozornost

Mgr. Martin Polívka DiS.

Ústav pro hospodářskou úpravu lesů

Pobočka Hradec Králové

polivka.martin@uhul.cz