Projekts "**Tālākizglītības programmas "Bioloģijas skolotāja profesionālā pilnveide" izstrāde un aprobācija**"
(Nr. VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.5.2./0021/0063)

Bioloģiskā daudzveidība

LU Bioloģijas fakultāte, 2007

Brigita Laime

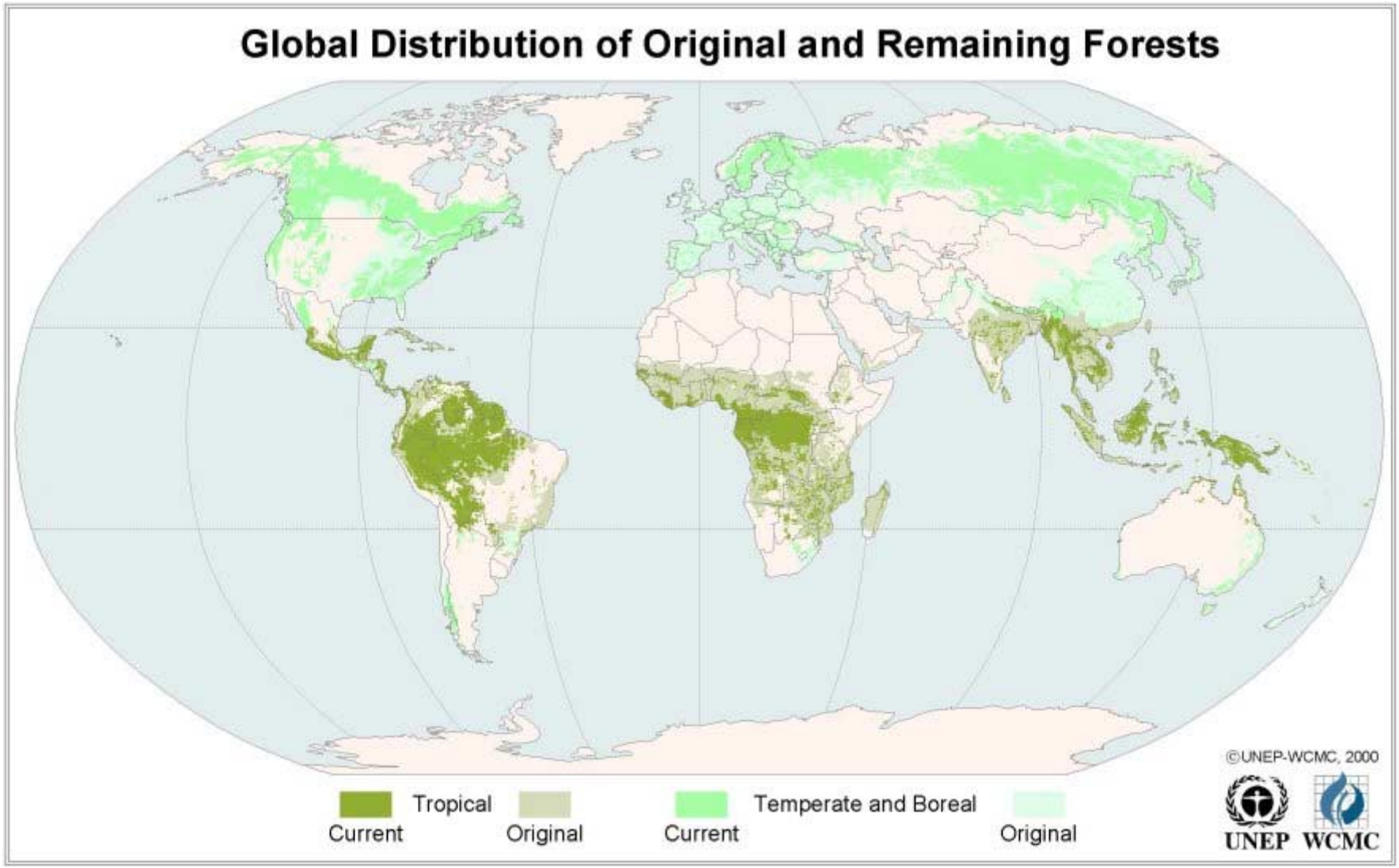
1992. gada 5. jūnija Riodežaneiro konvencija par bioloģisko daudzveidību (08.09.1995.)

INFORMĀCIJAS un SADARBĪBAS TĪKLS (CHM) Latvijā, http://www.lva.gov.lv/daba/

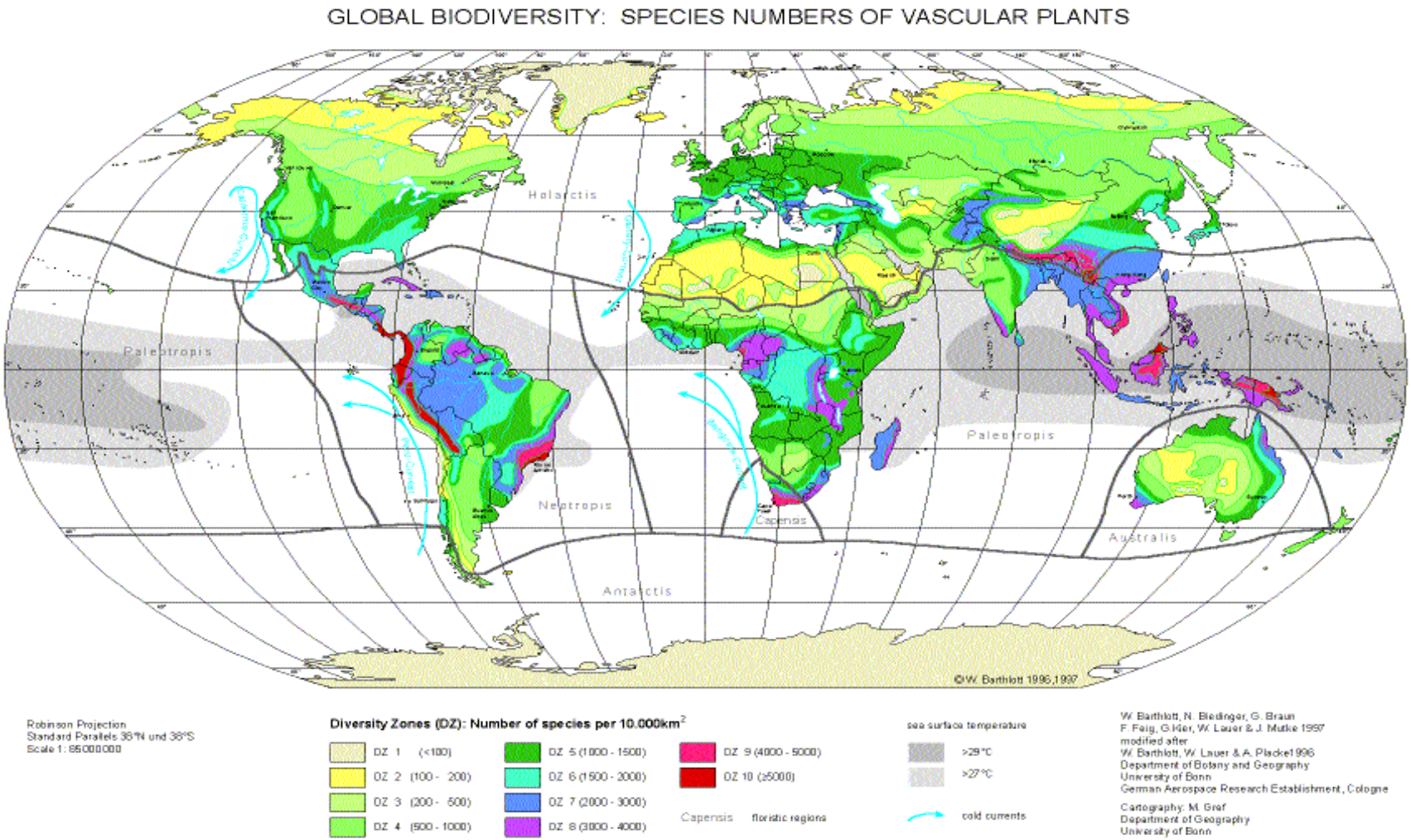
Bioloģiskā daudzveidība ir dzīves daudzveidība visās tās izpausmes veidos.

- Ģenētiskā daudzveidība
- Sugu daudzveidība
- Ekosistēmu daudzveidība
- Ainavu daudzveidība

Mežu izplatība pasaulē



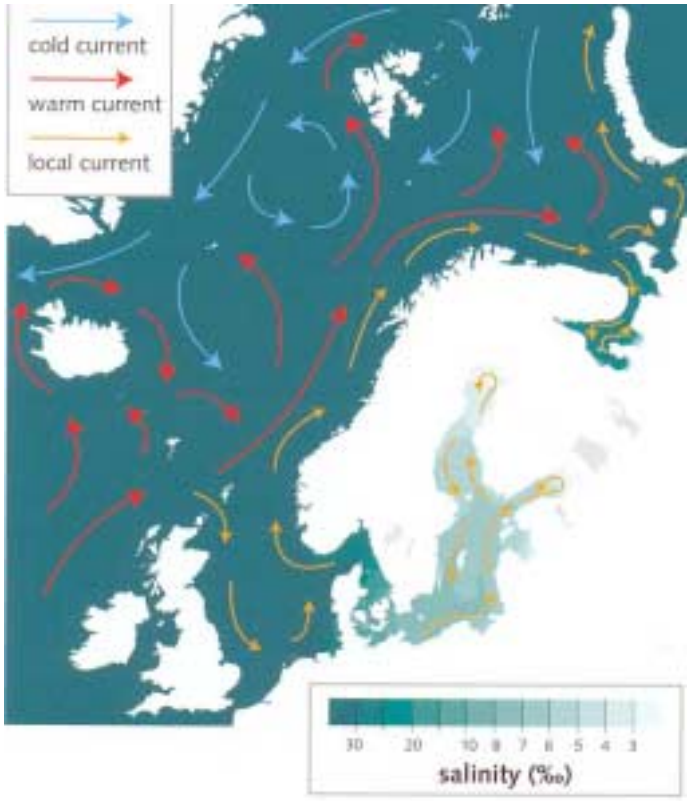
Vaskulāro augu daudzveidība

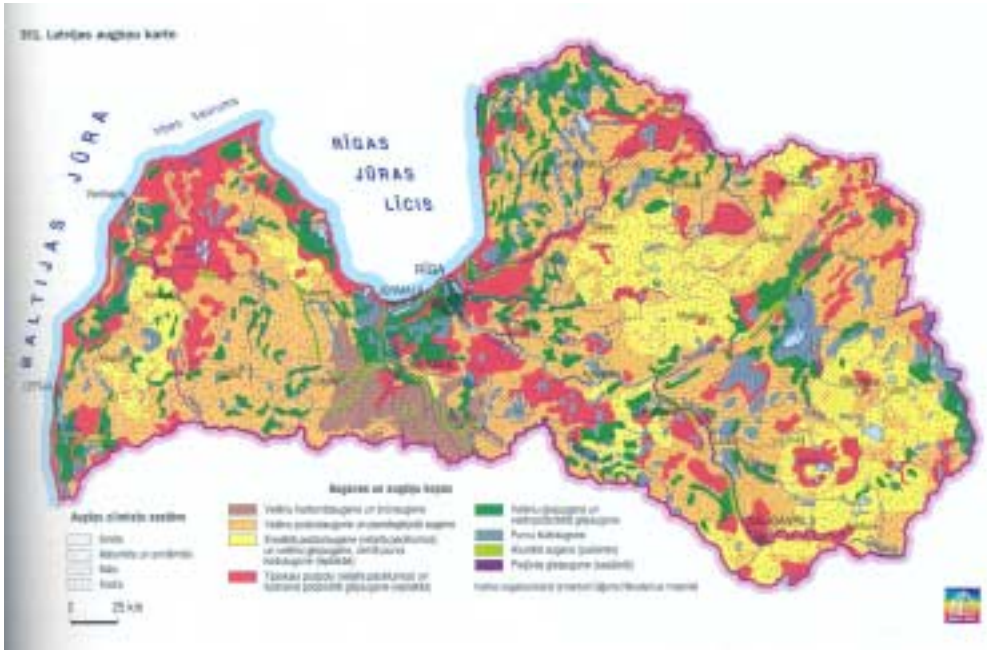


Sugas uz 10.000 kv.km

Latvijas bioloģisko daudzveidību ietekmē:

klimats, augsne, jūras straumes





Latvija – jauktu koku mežu zonā

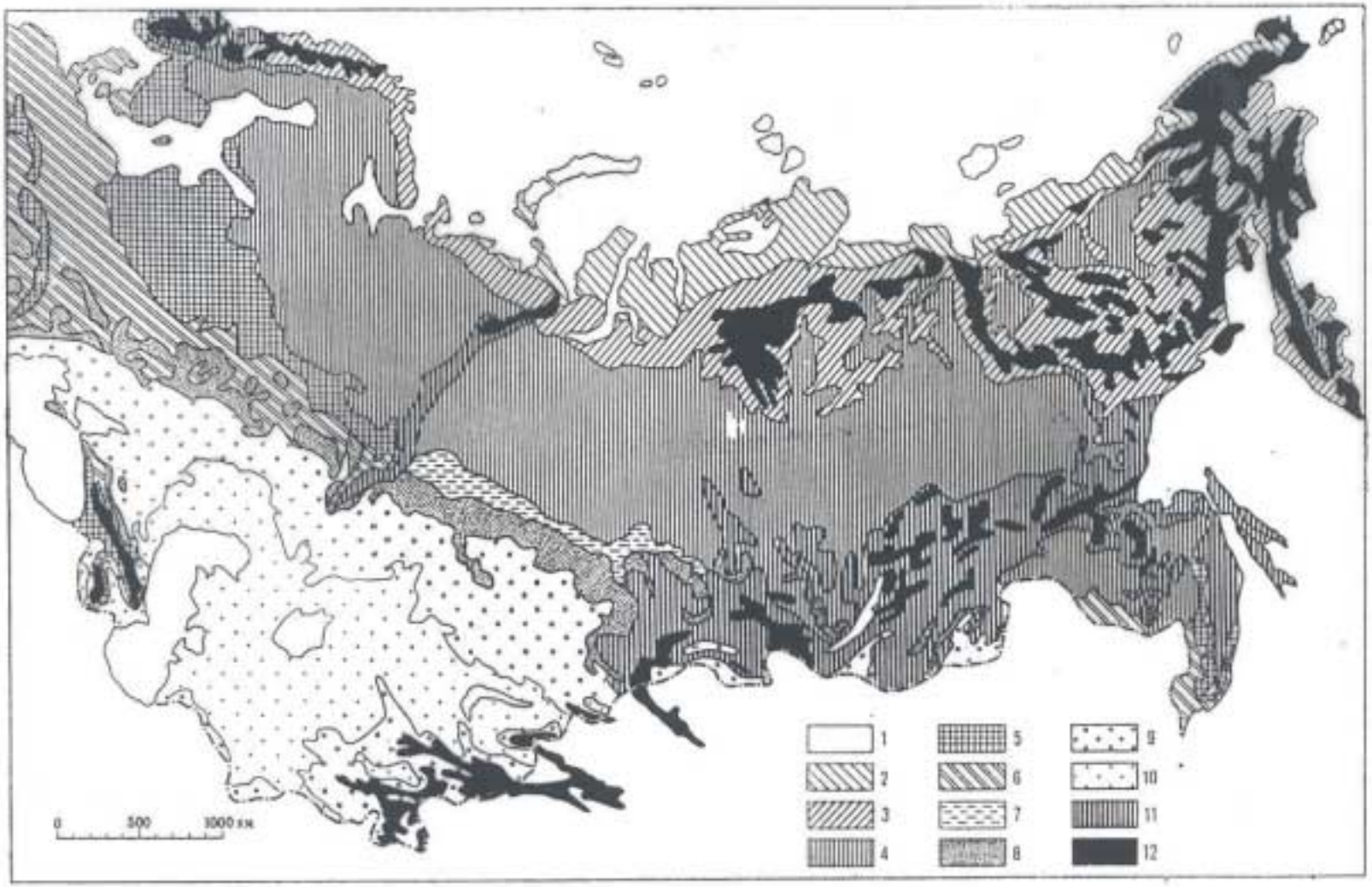
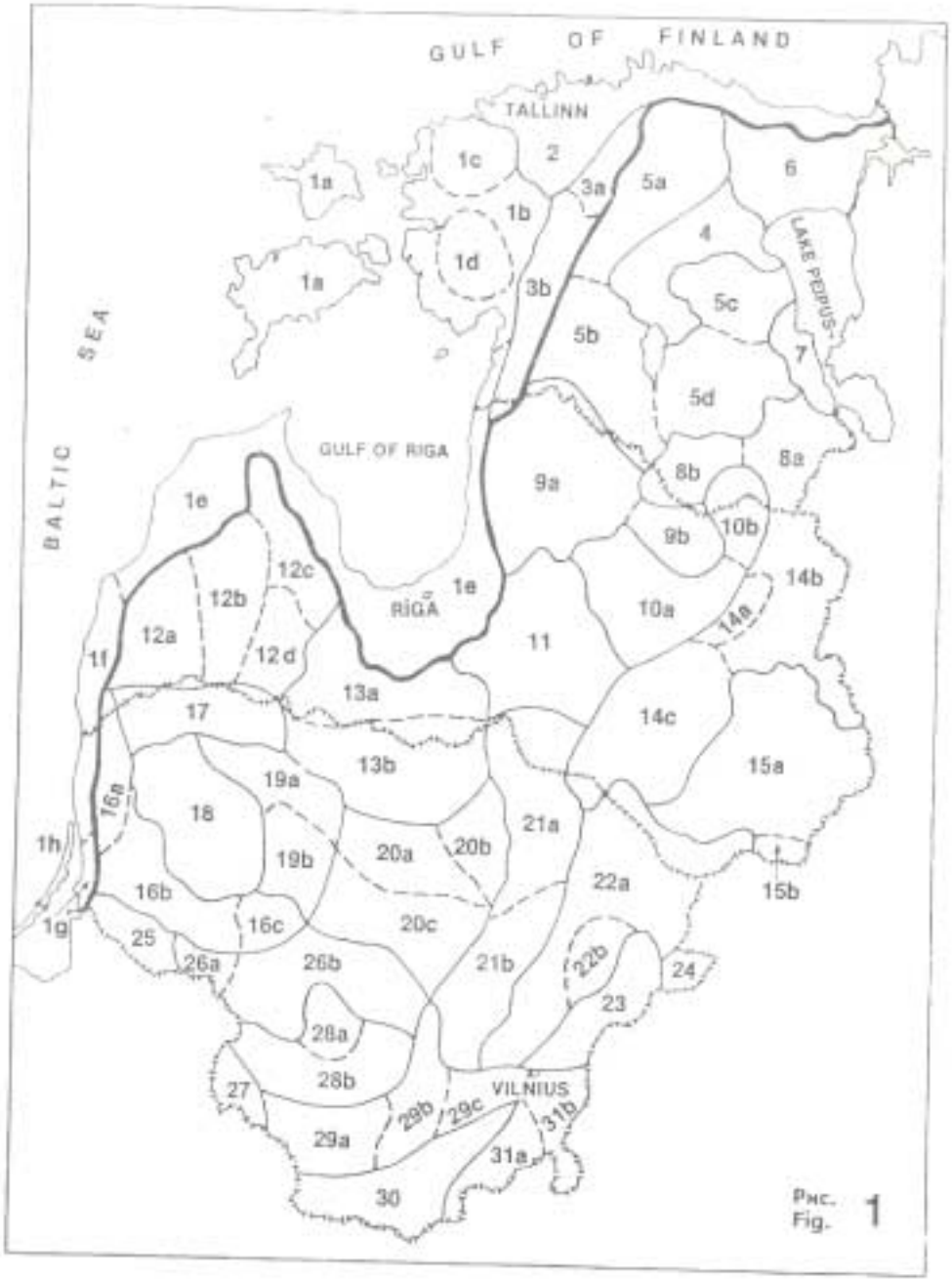


Рис. 22. Зоны растительности Евросибири.

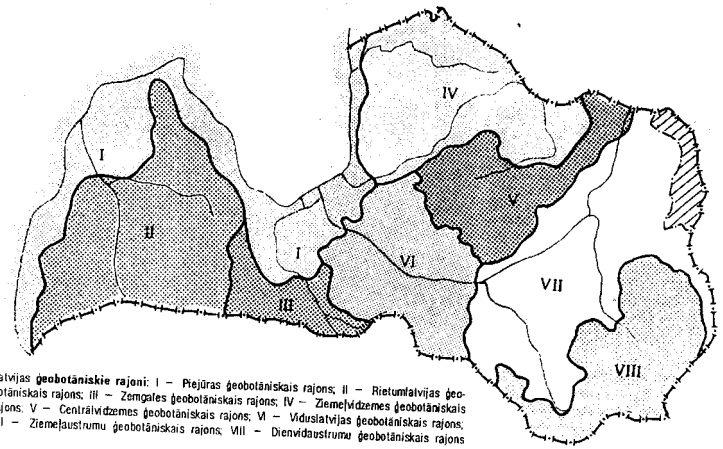
Арктическая зона: *1* — арктическая пустыня; *2* — тундра; *3* — кустарничковая тундра и лесотундра. *Лесные зоны:* *4* — бореальная зона хвойных лесов; *5* — зона смешанных лесов; *6* — зона лиственных лесов; *7* — мелколиственные лиственные леса. *Степи и пустыни:* *8* — лесостепь; *9* — каштановая степь; *10* — полупустыни и пустыни; *11* — горные хвойные леса; *12* — альпийский пояс.



Baltijas ģeobotāniskā province

Rietumbaltijas un Austrumbaltijas apakšprovinces

Ģeobotāniskie rajoni



Latvijas **ģeobotāniskie rajoni**: I – Piejūras ģeobotāniskais rajons; II – Rietumlatvijas ģeobotāniskais rajons; III – Zemgales ģeobotāniskais rajons; IV – Ziemeļvidzemes ģeobotāniskais rajons; V – Centrālvidzemes ģeobotāniskais rajons; VI – Viduslatvijas ģeobotāniskais rajons; VII – Ziemeļaustrumu ģeobotāniskais rajons; VIII – Dienvidaustrumu ģeobotāniskais rajons

Biotopu daudzveidība Latvijā

Biotopu daudzveidība Latvijā

Biotopu daudzveidība Latvijā

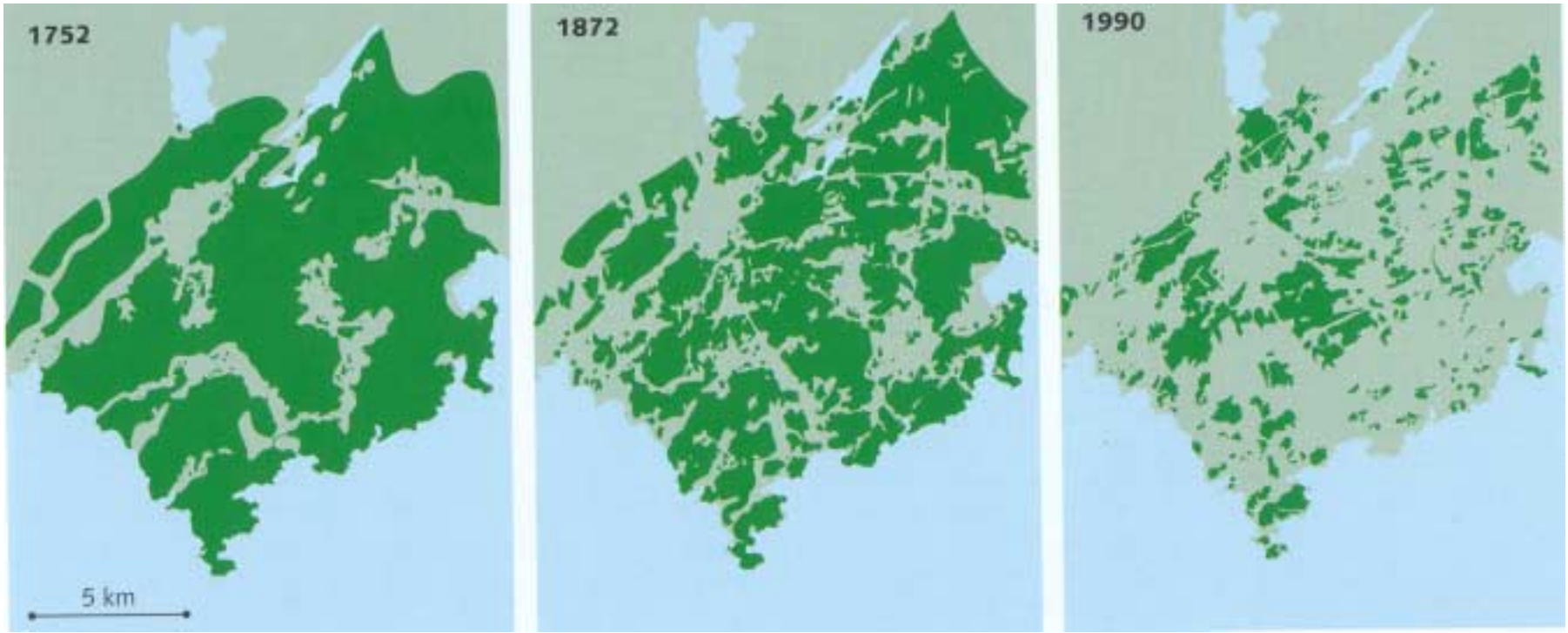
Biotopu daudzveidība Latvijā

Biotopu daudzveidība Latvijā

Galvenie apdraudošie faktori:

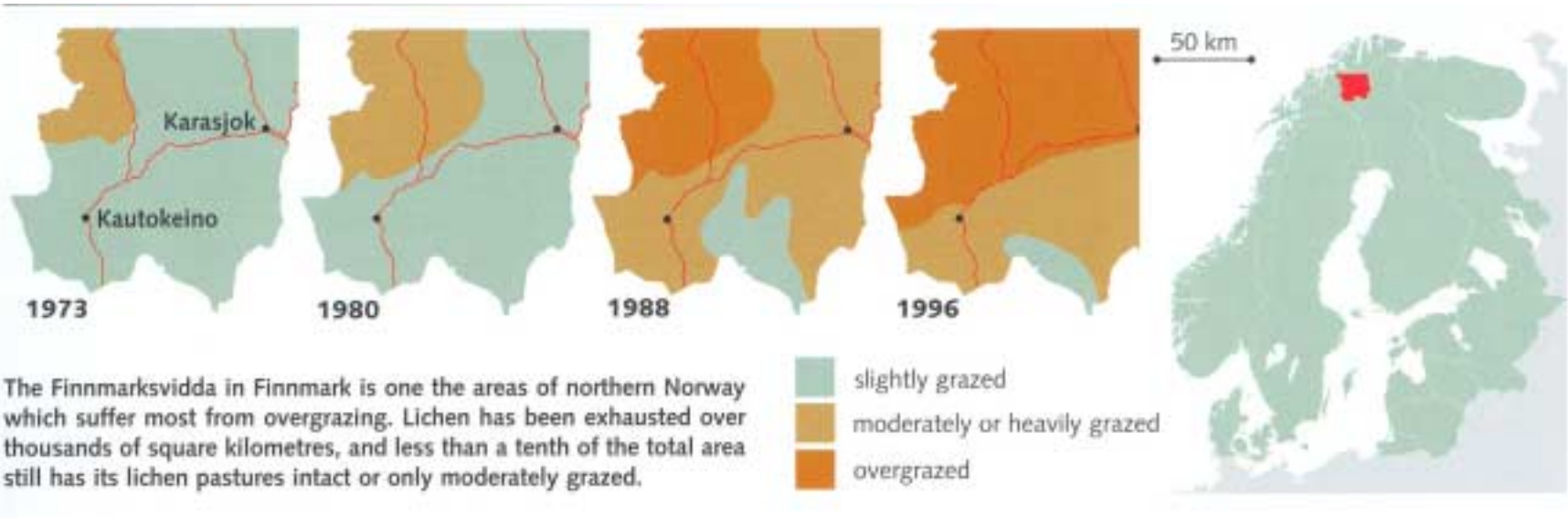
- dzīvotņu dagradācija un samazināšanās
- invazīvās sugas
- piesārņojums
- dabas katastrofas
- izmaiņas dabiskajā sugu dinamismā
- cilvēka izraisītie traucējumi (rekreācija, pētījumi, kari, transports u.c.)

Mežu fragmentācija Somijā



W. Heikki, 1994 pēc E-L. Hallanaro, M.Pylvanainen, 2001

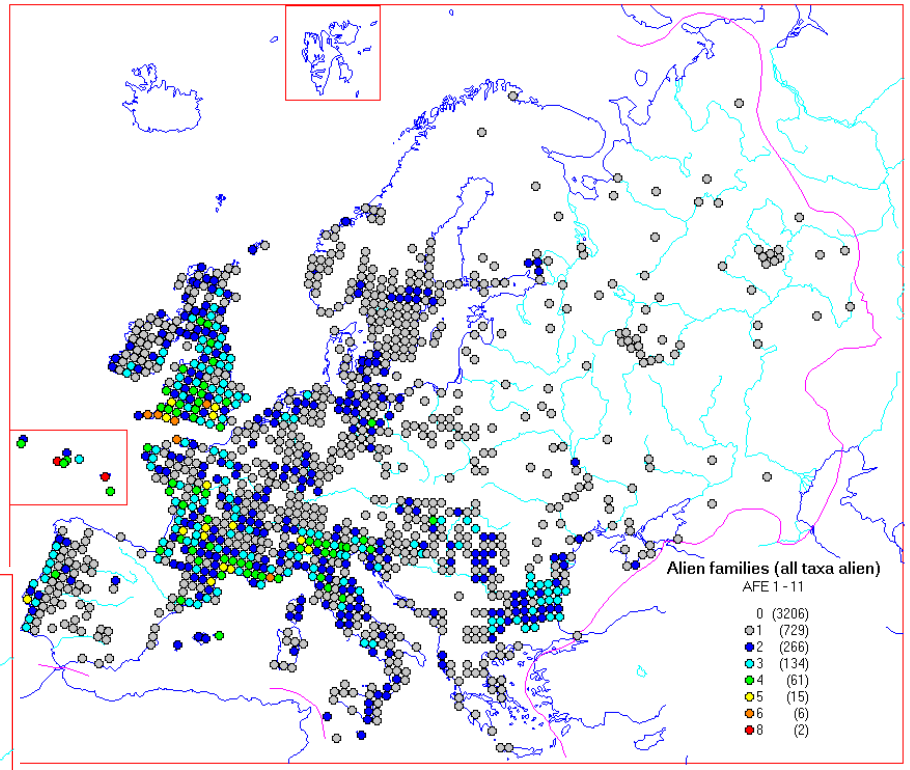
Dzīvotņu degradācija un samazināšanās Norvēģijā



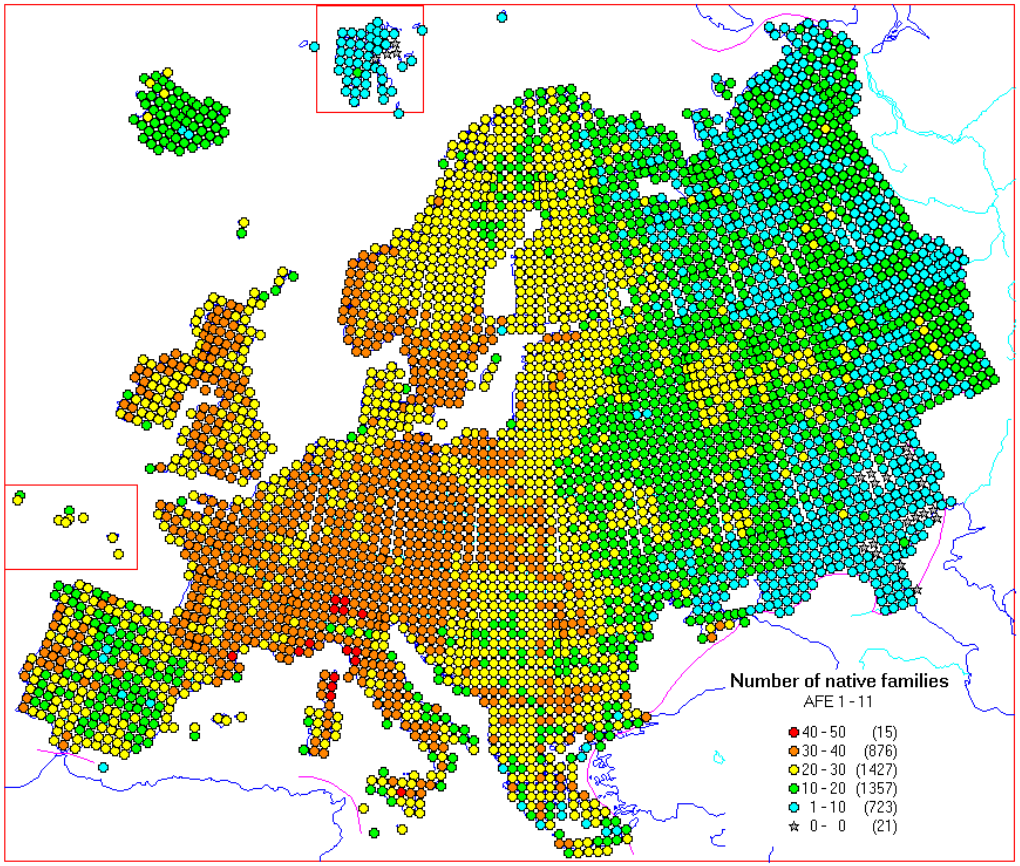
J. Bernt & K. Stein Rune, 1998 pēc E-L. Hallanaro, M.Pylvanainen, 2001

Floras degradācija

Invazīvās sugas



Svešās dzimtas



Vietējās dzimtas

Piemērs

Latvijas flora

/pēc Gavrilova, Šulcs 1999/

1937 sugas:

1304 vietējās sugas - 67%

(autohtonās, aborigēnās)

---

633 citzemju sugas - 33%

(allohtonās)

293 dārzbēgļi **46%** 340 ievazātās ***54%***

(adventīvās)

Kanādas zeltgalvītes

audzes Salaspilī

Puķu sprigane

Ķekaviņas upes krastos Baldonē

Flora

- Savvaļas (vietējās, dabiskās) sugas, to dzīvotnes
  - **Apdraudētās sugas !**
    - **»Izzūdošās sugas (Latvijā, Eiropā) !!**
    - **»Endēmiskās sugas** →

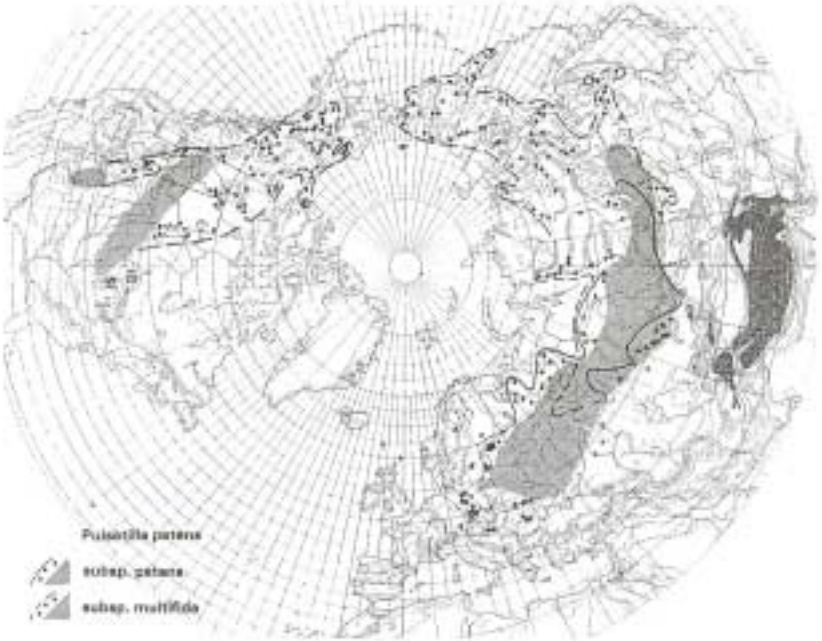
<u>Piemēri: apdraudētas sugas</u>

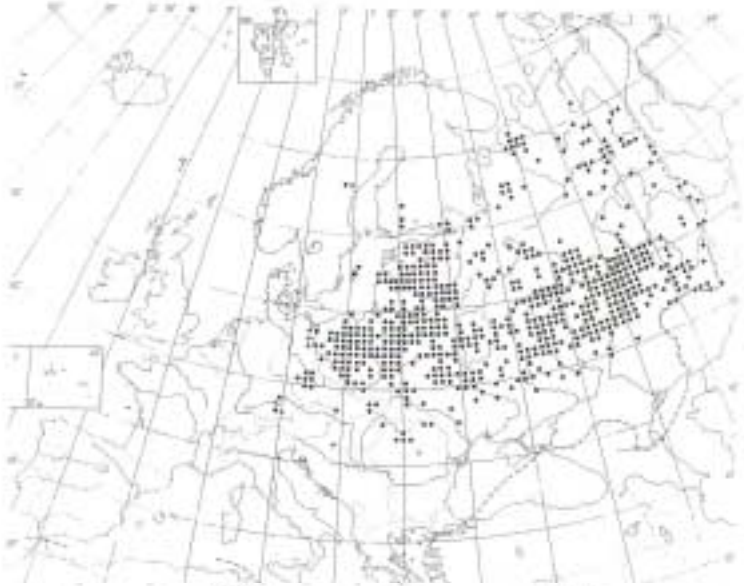
Latvijā: gludsporu ezerene, lielā kosa, dzeltenā kurpīte

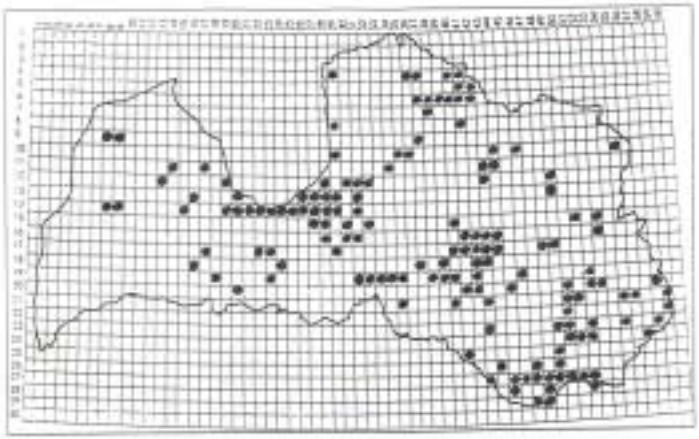
Eiropā: 29 Direktīvas sugas, 15 Bernes konvencijas sugas (meža silpurene, dzeltenā dzegužkurpīte)

http://www.lva.gov.lv/daba/lat/index.htm

Meža silpurene







Biotopi (veģetācija)

•Tipiskie (dabiskie) biotopi

•**Apdraudētie !**

»prioritārie !!

Piemēri: apdraudētie biotopi

Ozolu meži

Pelēkās kāpas!

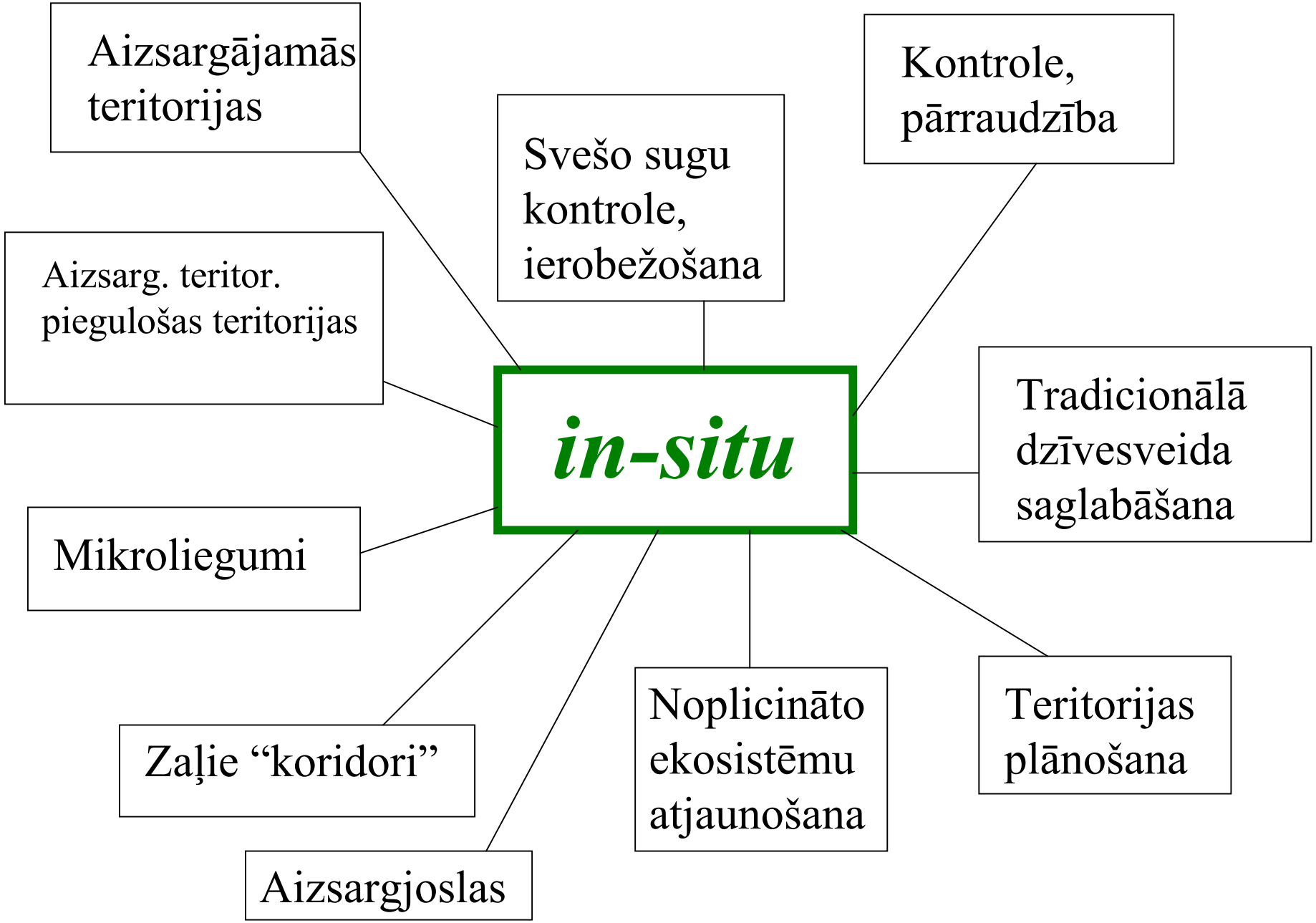
Kaļķaini zāļu purvi ar rūsgano melnceri

Sugu un augu sabiedrību (biotopu) aizsardzības

pamatmetode -

to **dzīvotņu saglabāšana**

in-situ


in-situ
Aizsargājamās teritorijas
Svešo sugu kontrole, ierobežošana
Kontrole, pārraudzība
Aizsarg. teritor. piegulošas teritorijas
Tradicionālā dzīvesveida saglabāšana
Mikroliegumi
Zaļie "koridori"
Noplicināto ekosistēmu atjaunošana
Teritorijas plānošana
Aizsargjoslas

Jāizmanto tādas metodes, kas nodrošinātu sugu un biotopu labvēlīgas aizsardzības statusu

(Sugu un biotopu aizsardzības likums, III nodaļa)

Apdraudēto augu sugu aizsardzība ārpus dabiskiem biotopiem *ex-situ*

- Augu sugu sēklu, audu bankas
- Kolekcijas (Latvijas nacionālajā botāniskajā dārzā (NBD) – 70 sugas)

Latvijas NBD, pētījumi par aizsargājamo augu pavairošanu audu kultūrās

Starptautiskais botānisko dārzu rīcības plāns augu aizsardzībā 2000. gads

- 1800 botāniskie dārzi 148 valstīs pārstāv vairāk nekā 80 000 sugu
- Pētījumi, aizsardzība, izglītošana

http://www.bgci.org/files/All/Key_Publications/international_agenda_latvian.pdf

http://www.bgci.org/files/Worldwide/GSPC/globalstrategyeng.pdf

Bioloģiskās daudzveidības aizsardzība

- Tikai 10% no zemeslodes sauszemes teritorijām un 1% no okeāniem ir īpaši aizsargājamas.
- Ne vienmēr šī aizsardzība ir efektīva, faktiski īpaši aizsargāts tiek daudz daudz mazāk platību.

Citas konvencijas, starptautiskas vienošanās bioloģiskās daudzveidības aizsardzībai

1979. gada Bernes Konvencija par Eiropas dzīvās dabas un dabisko dzīvotņu saglabāšanu (17.12.1996.)

CONVENTION DE BERNE
BERN CONVENTION

Ar putniem un dzīvnieku migrāciju kopumā saistītās konvencijas, līgumi

- 1979. gada Bonnas konvencija par migrējošo savvaļas dzīvnieku sugu aizsardzību (25.03.1999.),
- 1971. gada 2. februāra konvencija par starptautiskas nozīmes mitrājiem, īpaši kā ūdensputnu dzīves vidi (05.04.1995.)
- Līgums par sikspārņu aizsardzību Eiropā (1991.)
- Līgums par Āfrikas - Eirāzijas migrējošo ūdensputnu aizsardzību (1995.)

Konvencijas

1973. gada Vašingtonas Konvencija par staptautisko tirdzniecību ar apdraudētajām savvaļas dzīvnieku un augu sugām (17.12.1996.), grozījumi (23.09.2004.)

Konvencijas

1974.gada un 1992.gada Helsinku konvencijas par Baltijas jūras reģiona jūras vides aizsardzību (03.03.1994)

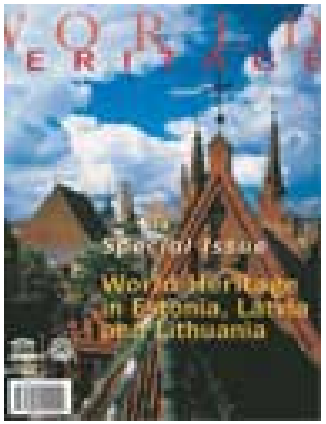
http://www.helcom.fi/

Konvencijas

Konvencija par pasaules kultūras un dabas mantojuma aizsardzību" (17.02.1997)

1972. gada Apvienoto Nāciju Izglītības, zinātnes un kultūras organizācijas (UNESCO) konvencija

http://whc.unesco.org/



Eiropas Padomes 1992. gada 21. maija direktīva “Par dabīgo biotopu, savvaļas augu un dzīvnieku sugu aizsardzību”

- Aizsargājamie biotopi
- Aizsargājamās sugas