31994R1091

L 125/1 *ÚRADNÝ VESTNÍK EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV* 18.5.1994

NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 1091/94
z 29. apríla 1994,
ustanovujúce určité podrobné pravidlá pre vykonávanie nariadenia Rady (EHS) č. 3528/86 o ochrane lesov spoločenstva pred znečisťovaním ovzdušia

KOMISIA EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva,

so zreteľom na nariadenie Rady (EHS) č. 3528/86 zo 17. novembra 1986 o ochrane lesov spoločenstva pred znečisťovaním ovzdušia [1], naposledy zmenené a doplnené nariadením (EHS) č. 2157/92 [2], a na jeho článok 3,

so zreteľom na rezolúciu č. 1 prvej konferencie ministrov o ochrane lesov v Európe [3] a jej nasledovanie,

keďže podľa zarážok 3 a 4 článku 2 (1) nariadenia (EHS) č. 3528/86 je cieľom programu spoločenstva pomôcť členským štátom:

— vykonávať intenzívne nepretržité pozorovanie lesných ekosystémov,
— koordinovaným a harmonickým spôsobom založiť alebo rozšíriť sieť stálych pozorovaných pozemkov, ktoré vyžaduje takéto intenzívne nepretržité pozorovanie;

keďže podľa článku 2 (2) nariadenia (EHS) č. 3528/86 predkladajú členské štáty spoločenstvu údaje zhromaždené na sieti pozorovaných pozemkov na účely intenzívneho nepretržitého pozorovania;

keďže táto sieť pozorovaných pozemkov je zriadená s cieľom získať podrobné údaje o vývoji lesného ekosystému v spoločenstve; keďže tento prístup dovoľuje, aby sa vytvorila korelácia medzi variáciami environmentálnych faktorov, hlavne znečistením ovzdušia a reakciou lesných ekosystémov; keďže poskytované údaje dovoľujú lepšiu interpretáciu záverov odvodených od systematickej siete pozorovaných pozemkov, ako sa bližšie uvádza v nariadení Komisie (EHS) č. 1696/87 [4], naposledy zmenenom a doplnenom nariadením (EHS) č. 836/94 [5];

keďže žiadosti o pomoc predkladané v zmysle nariadenia (EHS) č. 3528/86 s cieľom vykonávať intenzívne nepretržité pozorovanie uvedené v článku 2 (1) by mali obsahovať všetky informácie potrebné na overenie týchto opatrení vo svetle zámerov a kritérií tohto nariadenia; keďže tieto informácie by sa mali predkladať štandardnou formou, aby bolo umožnené preskúmanie a porovnanie žiadostí;

keďže opatrenia ustanovené v tomto nariadení sú v súlade so stanoviskom Stáleho výboru pre lesníctvo,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

Článok 1

1. Sieť stálych pozorovaných pozemkov zriaďujú členské štáty. Do 30. júna 1994 sa dokončí výber pozemkov a zriadi sa viac ako 50 % pozemkov podľa spoločných metód zavádzania siete stálych pozorovaných pozemkov na účelyintenzívneho nepretržitého

(1) Ú. v. ES L 326, 21.11.1986, s. 2.
(2) Ú. v. ES L 217, 31.7.1992, s. 1.
(3) December 1990 Štrasburg.
(4) Ú. v. ES L 161, 10.6.1987, s. 1.
(5) Ú. v. ES L 97, 15.4.1994, s. 4.

pozorovania (pozri prílohu I). Posledné pozemky sa zriadia do 30. júna 1995. Členské štáty zašlú Komisii za všetky pozemky do 15. decembra 1994 prehľad kritérií výberu a úplný zoznam vybraných pozemkov vrátane základných informácií, ako je umiestnenie (zemepisná dĺžka, zemepisná šírka a výška) a druhy ako aj všeobecné informácie o pozemku za každý zriadený pozorovaný pozemok, štandardnou formou, ako sa bližšie uvádza v prílohe VIIa.

2. Na stálych pozorovaných pozemkoch sa vykonáva intenzívne a nepretržité pozorovanie lesného ekosystému. Toto obsahuje trvalý súpis stavu koruny, súpis stavu pôdy a listov, merania zmien prírastkov, stavu usadenín a meteorologické merania v súlade s objektívnymi metódami odberu vzoriek analyzovaných v súlade so zavedenými metódami.

3. Členské štáty do 31. decembra 1996 zašlú Komisii v štandardnej forme údaje zozbierané z rozdielnych pozorovaní vykonaných medzi rokom 1991 a 1996 za každý stály pozorovaný pozemok spolu s interpretáciou výsledkov, ako sa bližšie uvádza v prílohe VII.

4. Technické údaje súvisiace s ustanoveniami tohto článku sú stanovené v prílohách III až VI.

Článok 2

1. Žiadosti o pomoc od spoločenstva:

— zriadiť alebo rozšíriť sieť stálych pozorovaných pozemkov na účel intenzívneho a nepretržitého pozorovania,

— vykonať súpis stavu koruny,

— vykonať pôdny súpis,

— vykonať súpis lístia,

— vykonať merania prírastkov,

— vykonať merania usadenín a

— vykonať meteorologické merania,

v zmysle článku 2 (1) nariadenia (EHS) č. 3528/86 obsahujú informácie a dokumenty špecifikované v prílohe II k tomuto nariadeniu.

Žiadosti sa predkladajú v troch exemplároch a v súlade s prílohou II.

Členské štáty každoročne do 1. novembra predložia Komisii žiadosti na každý ďalší rok.

2. Žiadosti, ktoré nespĺňajú požiadavky stanovené v odseku 1 tohto článku, sa neberú do úvahy.

Článok 3

Toto nariadenie nadobúda účinnosť tretí deň po jeho uverejnení v *Úradnom vestníkuEurópskych spoločenstiev*.

Toto nariadenie je záväzné vo svojej celistvosti a je priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 29. apríla 1994

Za Komisiu

René STEICHEN

člen Komisie

PRÍLOHA I

SPOLOČNÉ METÓDY ZRIADENIA SIETE STÁLYCH POZOROVANÝCH POZEMKOV NA ÚČEL INTENZÍVNEHO NEPRETRZITÉHO POZOROVANIA

(Článok 2 (1) nariadenia (EHS) č. 3528/86 a jeho zmeny a doplnenia)

I. Všeobecné poznámky

Cieľom programu uvedeným v článku 2 (1) nariadenia (EHS) č. 3528/86 a jeho zmenách a doplneniach je zriadenie siete stálych pozorovaných pozemkov v členských štátoch spoločenstva a zhromažďovanie údajov intenzívnym a nepretržitým dlhodobým pozorovaním.

Ciele programu sú:

— viesť intenzívne a nepretržité pozorovanie lesných ekosystémov vo vzťahu k poškodeniu spôsobenému znečistením ovzdušia a ostatnými faktormi, ktoré ovplyvňujú stav lesov,

— zdokonaliť pochopenie náhodných vzťahov medzi zmenami v lesnom ekosystéme a faktormi, ktoré ho ovplyvňujú, najmä znečistenie ovzdušia, koncentráciou rôznych meraní a pozorovaní lesných ekosystémov a ich komponentov na jednej lokalite,

— získať podstatné informácie o vývoji množstva lesných ekosystémov v spoločenstve.

II. Zriadenie siete stálych pozorovaných pozemkov

II.1. *Výber pozemkov*

Členské štáty najneskôr do 30. júna 1994 vyberú dostatočne veľké množstvo stálych pozorovaných pozemkov vo svojich krajinách. Maximálny počet týchto pozemkov by v princípe nemal presiahnuť 20 % z celkového počtu vnútroštátnych pozemkov mriežkovanej siete 16 x 16 km spoločenstva (nariadenie EHS č 1696/87). Členské štáty s obmedzeným množstvom pozemkov mriežkovanej siete spoločenstva môžu vybrať väčší počet stálych pozemkov za podmienky, že počet nepresiahne 15 pozemkov.

Za výber týchto pozemkov sú zodpovedné členské štáty, pričom sa však musia dodržať tieto kritéria výberu:

— pozemky by mali byť lokalizované tak, aby na nich boli zastúpené dôležitejšie lesné druhy a rozšírenejšie podmienky rastu, ktoré sú špecifické pre danú krajinu,

— minimálny rozmer pozemku je 0,25 hektára meraný v horizontálnej rovine,

— na účel minimalizovať vplyvy činností na okolitých plochách je pozemok obklopený nárazovou zónou. Skutočná šírka pásma závisí na druhu a veku lesa. Ak je územie pozemku a jeho obkolesenie jednotné vzhľadom na výšku a vekovú štruktúru, šírka nárazovej zóny môže byť len 5 alebo 10 metrov. Ak sa oblasť lesa, v ktorej sa pozemok nachádza, skladá z miešaných porastov, rozličných druhov alebo rôznej vekovej štruktúry, nárazová zóna sa zväčší až do päťnásobku potenciálnej maximálnej výšky lesa na pozemku,

— keďže pozemok bude musieť byť dostupný pre dlhodobé pozorovanie, je nevyhnutné, aby rohy a/alebo hranice boli jasne vyznačené a každý strom, z ktorého sa odoberajú vzorky, bol trvale očíslovaný,

— pozemok by mal byť vždy ľahko dostupný bez akýchkoľvek obmedzení týkajúcich sa dostupnosti alebo odberu vzoriek,

— nemali by byť žiadne rozdiely v správe pozemku, jeho nárazovej zóne a ňou obklopeného lesa (napr. správne opatrenia by mali byť porovnateľné a narušenie z dôvodu pozorovania by malo byť čo najmenšie),

— malo by sa vyhnúť priamemu znečisteniu zo známych miestnych zdrojov. Pozemky by sa nemali nachádzať v mimoriadnej blízkosti fariem, veľmi blízko hlavných ciest alebo v priamom susedstve znečisťujúceho priemyslu,

— na pozemku alebo vedľa neho by malo byť k dispozícii dostatočné množstvo stromov, z ktorých sa budú odoberať vzorky,

— pozemky a ich nárazové zóny by mali byť čo najjednotnejšie, čo sa týka druhov, veku, pôdy a svahu,

— pozemky by sa mali nachádzať ďaleko od okraju lesa.

Odporúča sa vybrať miesta, ktoré boli monitorované po predchádzajúce roky v rámci nariadenia (EHS) č. 3528/86 alebo iných programov. V prípade výberu dodatočných pozemkov sa odporúča, aby boli pozemky identické alebo umiestnené vedľa jedného z existujúcich pozemkov 16 x 16 mriežkovanej siete spoločenstva a aby boli umiestnené tak, že sa dajú využiť aj informácie z ostatných zdrojov (napr. meteorologických staníc).

II.2. *Zriaďovanie a dokumentovanie pozemku*

Členské štáty zriadia podľa možnosti všetky alebo aspoň 50 % stálych pozemkov do 30. júna 1994. V určitých prípadoch je prijateľné, aby zriadenie posledných pozemkov bolo odložené o jeden rok. Každý zriadený pozemok sa podrobne opíše. Všeobecné údaje sa stanovia a predložia do 15. decembra 1994. Podrobný opis pozemku obsahuje: presné umiestnenie pozemku, pripraví sa schematická mapa označujúca trvalé ohraničenie pozemku, počet stromov na pozemku a všetky iné trvalé podstatné prvky na alebo v blízkosti pozemku (napr. prístupová cesta, rieky). V budúcnosti sa zaznamená na tejto mape presné umiestnenie miest, z ktorých sa odoberajú vzorky (napr. pôdne jamy).

II.3. *Vymedzenie podpozemku*

Vzásade všetky stromy na celkovom pozemku sa majú zahrnúť do odberu vzoriek na hodnotenie stromov (napr. súpis korún, posúdenie prírastku). V prípade, že pozemok má mnoho stromov (t. j. hustý porast), môže sa na účely týchto meraní vymedziť podpozemok. Rozmer podpozemku v čase zriaďovania pozemku by mal byť dosť veľký, aby umožnil merania aspoň na 20 rokov, najlepšie počas celého života porastu. V tomto období by malo byť na podpozemku aspoň 20 stromov.

II.4. *Všeobecné informácie o každom pozemku*

O každom stálom pozorovanom pozemku na účel intenzívneho a nepretržitého pozorovania sa zhromaždia počas zriaďovania a prvých meraní tieto všeobecné informácie:

	Zriadenie	Prvé merania
Opisný kód	Krajina Číslo pozorovaného územia Skutočná zemepisná šírka a dĺžka	
Údaje o mieste	Nadmorská výška Orientácia Celkový rozmer územia Počet stromov na pozemku Podpozemok (ak existuje)	Dostupnosť vody pre hlavné druhy Druh humusu Pôdna jednotka (odhad)
Údaje o poraste	Priemerný vek dominantného podlažia Hlavné druhy stromov Výdatnosť (odhad)	
Ostatné pozorovania	História pozemku Iná monitorovacia stanica situovaná v blízkosti	

Členské štáty do 15. decembra 1994 zašlú Komisii za každý zriadený pozemok všetky informácie zozbierané počas zriaďovania použijúc banku údajov (pozri prílohu VIIa, formulár 1a) a správy (pozri prílohu VIIa, formulár 1b). Dôležité informácie získané počas rokov monitorovania sa predložia každoročne na formulároch 1a a 1b (príloha VII). Ostatné informácie sa predložia hneď po vykonaní prvého príslušného merania a v prípade potreby sa aktualizujú.

II.5. *Nahradenie stáleho pozorovaného pozemku*

Stály pozorovaný pozemok musí byť k dispozícii počas dlhodobého pozorovania. V prípade nepredvídaných udalostí (napr. zničenie stromov na pozemku požiarom, smršťou) môže byť potrebné nahradenie pozemku. Členské štáty zašlú Komisii základné informácie o novom pozemku, ako sa bližšie uvádza v tejto prílohe.

PRÍLOHA II

ŽIADOSTI O POMOC OD SPOLOČENSTVA VZHĽADOM NA OPATRENIA, KTORÉ JE POTREBNÉ VYKONAŤ PODĽA ČLÁNKU 2 NARIADENIA (EHS) č. 3528/86 A JEHO ZMIEN A DOPLNENÍ

Žiadosti o pomoc musia byť predložené v súlade s prílohou A nariadenia Komisie (EHS) č. 526/87 [1] spolu so zhrnutím informácií uvedených nižšie a vyplnenou tabuľkou, ktorá je priložená k tejto prílohe ako formulár 2a.

Pre každé z opatrení, ktoré je potrebné vykonať v súlade s článkom 2, sa uvedú informácie o týchto položkách:

1. *Krátky opis opatrení*

2. *Ziadateľ*

   Väzba medzi žiadateľom a opatreniami

3. *Agentúra zodpovedná za vykonanie opatrení*

   Objekt a rozsah hlavných činností agentúry

4. *Podrobný opis opatrení, kde:*

   a) opatrenia sa týkajú zavedenia alebo rozšírenia siete stálych pozorovaných pozemkov na účel intenzívneho a nepretržitého pozorovania

      1. Opis danej situácie

      2. Geografické umiestnenie a regióny zasahujúce do oblasti (+ kartografický doklad)

      3. Počet stálych pozorovaných pozemkov

   b) opatrenia sa týkajú zavedenia alebo vykonania súpisu stavu korún na trvalých pozorovaných pozemkoch

      1. Opis danej situácie

      2. Počet pozorovaných pozemkov, ktoré sa majú zahrnúť do súpisu stavu korún (formulár 2a)

      3. Podrobný opis postupu odberu vzoriek použitého na úrovni pozemku (počet stromov, označenia atď.)

      4. Naznačenie časového harmonogramu vykonania plánovaných opatrení (formulár 2b)

   c) opatrenia sa týkajú zavedenia alebo vykonania súpisu pôdnych podmienok na stálych pozorovaných pozemkoch

      1. Opis danej situácie

      2. Počet stálych pozorovaných pozemkov, ktoré sa majú zahrnúť do súpisu stavu pôdy (formulár 2a)

      3. Podrobný opis postupu odberu vzoriek použitého na úrovni pozemku (počet jednotlivých vzoriek, opis pôdneho profilu atď.)

      4. Podrobný opis parametrov, ktoré sa majú určiť a analytických metód, ktoré sa majú uplatniť, vrátane jasného opisu každého kalibrovania, opráv a/alebo prepočtov potrebných na umožnenie porovnateľnosti výsledkov s výsledkami analyzovanými podľa schválených metód

      5. Naznačenie časového harmonogramu vykonania plánovaných opatrení (formulár 2b)

   d) opatrenia sa týkajú zavedenia a vykonania súpisu stavu lístia na stálych pozorovaných pozemkoch

      1. Opis danej situácie
      2. Opis stálych pozorovaných pozemkov, ktoré sa majú zahrnúť do súpisu stavu lístia (formulár 2 a)

[1] Ú. v. ES L 53, 21.2.1987, s. 14.

3. Podrobný opis postupu odberu vzoriek použitého na úrovni pozemku (počet jednotlivých vzoriek, opis, atď.)

4. Podrobný opis parametrov, ktoré sa majú určiť a analytických metód, ktoré sa majú uplatniť, vrátane jasného opisu každého kalibrovania, opráv a/alebo prepočtov potrebných na umožnenie porovnateľnosti výsledkov s výsledkami analyzovanými podľa schválených metód

5. Naznačenie časového harmonogramu vykonania plánovaných opatrení (formulár 2b)

e) opatrenia sa týkajú zavedenia a vykonania merania prírastkov na stálych pozorovaných pozemkoch

1. Opis danej situácie

2. Opis stálych pozorovaných pozemkov, ktoré sa majú zahrnúť do merania prírastkov (formulár 2a)

3. Podrobný opis postupu merania použitého na úrovni pozemku (počet meraní, opis atď.)

4. Podrobný opis parametrov, ktoré sa majú určiť a analytických metód, ktoré sa majú uplatniť, vrátane jasného opisu každého kalibrovania, opráv a/alebo prepočtov potrebných na umožnenie porovnateľnosti výsledkov s výsledkami analyzovanými podľa schválených metód

5. Naznačenie časového harmonogramu vykonania plánovaných opatrení (formulár 2b)

f) opatrenia sa týkajú zavedenia a vykonania merania stavu usadenín na stálych pozorovaných pozemkoch

1. Opis danej situácie

2. Opis stálych pozorovaných pozemkov, ktoré sa majú zahrnúť do merania stavu usadenín (formulár 2a)

3. Podrobný opis postupu merania použitého na úrovni pozemku (počet meraní, opis atď.)

4. Podrobný opis parametrov, ktoré sa majú určiť a analytických metód, ktoré sa majú uplatniť, vrátane jasného opisu každého kalibrovania, opráv a/alebo prepočtov potrebných na umožnenie porovnateľnosti výsledkov s výsledkami analyzovanými podľa schválených metód

5. Naznačenie časového harmonogramu vykonania plánovaných opatrení (formulár 2b)

g) opatrenia sa týkajú zavedenia a vykonania meteorologických meraní na stálych pozorovaných pozemkoch

1. Opis danej situácie

2. Opis stálych pozorovaných pozemkov, ktoré sa majú zahrnúť do meteorologických meraní (formulár 2a)

3. Podrobný opis postupu merania použitého na úrovni pozemku (počet meraní, opis atď.)

4. Podrobný opis parametrov, ktoré sa majú určiť a analytických metód, ktoré sa majú uplatniť, vrátane jasného opisu každého kalibrovania, opráv a/alebo prepočtov potrebných na umožnenie porovnateľnosti výsledkov s výsledkami analyzovanými podľa schválených metód

5. Naznačenie časového harmonogramu vykonania plánovaných opatrení (formulár 2b)

5. *Náklady na merania podľa 4a až 4g* (formulár 2a)

1. Náklady na zavedenie alebo rozšírenie siete (4a)

1.1. Náklady na pozemok

1.2. Celkové náklady

1.3. Pomoc požadovaná od spoločenstva

2. Náklady na zriadenie, pozorovanie alebo odber vzoriek pri každom meraní (4b až 4g)

2.1. Náklady na pozemok

2.2. Celkové náklady

2.2. Pomoc požadovaná od spoločenstva

3. Náklady na analýzu a vyhodnotenie každého merania (4b až 4g)

   3.1. Náklady na pozemok

   3.2. Celkové náklady

   3.3. Pomoc požadovaná od spoločenstva

4. Celkové náklady projektu (Suma nákladov na 1.2. (zavedenie), 2.2. (pozorovania a/alebo odberu vzoriek) a 3.2 (analýza a vyhodnotenie))

5. Celková pomoc požadovaná od spoločenstva (Suma nákladov na 1.3. (zavedenie), 2.3. (pozorovania a/alebo odbery vzoriek) a 3.3. (analýza a vyhodnotenie))

6. *Vyplňte formulár 2a a 2b*

.....
dátum a podpis

Formulár 2a

PREDPOKLADANÉ FINANCOVANIE (intenzívne pozorovanie)

Opatrenie	Príslušná lesná oblasť (km^2)	Počet intenzívne pozorovaných pozemkov	Celkové náklady (1)	Účasť mimo spoločenstva				Požadovaná pomoc (1)
				Štát (1)	Región (1)	Ostatné verejné fondy (1)	Súkromné (1)	
Zaviesť alebo rozšíriť sieť pozorovaných pozemkov na účel intenzívneho a nepretržitého pozorovania								
Zaviesť a vykonať súpis stavu korún								
Zaviesť a vykonať súpis stavu lesnej pôdy								
Zaviesť a vykonať meranie chemického obsahu ihličia a listov								
Zaviesť a vykonať merania prírastkov								
Celkom								

(1) V národnej mene.

Formulár 2b

DLHODOBÝ PLÁN NA VYKONANIE PROJEKTU

má sa vyplniť pre každý článok 2 projektového návrhu

Fázy	Rok																																			
	Mesiace	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1																																																
2																																															
3																																															
4																																															
5																																															

PRÍLOHA III

SPOLOČNÉ METÓDY SÚPISU STAVU KORÚN STROMOV NA STÁLYCH POZOROVANÝCH POZEMKOCH

I. Všeobecné poznámky

Súpis sa vykoná na stálych pozorovaných pozemkoch v roku 1994 a každoročne sa zopakuje.

II. Metodika súpisu

II.1. *Výber stromov, z ktorých sa budú odoberať vzorky*

V zásade všetky predominantné, dominantné a spoludominantné stromy (Kraft: trieda 1 až 3) sa majú monitorovať na celom pozemku. V prípade, že pozemok má veľa stromov (napr. hustý porast), počet stromov pre odber vzoriek na posúdenie korún môže byť redukovaný použitím podpozemku (pozri prílohu I (II.3)). V prípade podpozemku všetky predominantné, dominantné a spoludominantné stromy (Kraft: trieda 1 až 3) sa majú na podpozemku pozorovať. V určitých prípadoch sa môže dovoliť použitie iného, ale objektívneho a nestranného systému na redukovanie alebo vybratie počtu stromov, z ktorých sa budú odoberať vzorky. Rovnaké metódy sa uplatňujú každý rok a pri každom meraní sa ohodnotí minimálne 20 stromov.

II.2. *Termín ohodnocovania*

Súpis sa má vykonať medzi koncom formovania nového ihličia a listov a pred jesennou zmenou farby.

II.3. *Všeobecné informácie*

Zhromaždia sa tieto všeobecné informácie:

— číslo pozemku,

— číslo stromu,

— druhy stromov,

— dátum ohodnocovania.

II.4. *Ohodnocovanie vzoriek stromov*

1. Vizuálne ohodnotenie defoliácie

Defoliácia sa odhaduje v 5 % krokoch vo vzťahu k stromu s úplným lístím v miestnych podmienkach. Klasifikácia stromov do stupňov podľa defoliácie sa vykoná počas pozorovania a registruje sa v 5 % krokoch.

2. Vizuálne ohodnoteniez meny farby

Klasifikácia stromov do stupňov podľa zmeny farby sa vykoná po pozorovaní.

Stupne zmeny farby sú definované takto:

Trieda	Zmena farby	Indikatívne percento listov so zmenou farby
0	Žiadna alebo zanedbateľná	0 - 10
1	Slabá zmena farby	11 - 25
2	Mierna zmena farby	26 - 60
3	Silná zmena farby	> 60
4	Mŕtvy list	

3. Dodatočné parametre

Dodatočné parametre sú udané nižšie:

— škody spôsobené ľahko identifikovateľnými príčinami (hmyz, huby, abiotické činitele …),

— identifikácia typu poškodenia,

— pozorovanie stromov na pozemku.

II.5. **Prenos údajov**

Členské štáty predložia Komisii na ročnej báze tieto informácie za každý pozemok v štandardnej forme (pozri prílohu VII, formulár 3a a 3b).

PRÍLOHA IV

SPOLOČNÉ METÓDY SÚPISU PÔDY NA STÁLYCH POZOROVANÝCH POZEMKOCH

1. **Všeobecné poznámky**

Súpis sa má vykonať na všetkých stálych pozorovaných pozemkoch v období medzi 1994 a 1996. Údaje o stave pôdy, ktoré boli zozbierané a analyzované pred 1994, ale po 1. januári 1991, sa tiež môžu použiť, ak sa uplatnili metódy opísané nižšie. Súpis sa zopakuje na každom individuálnom pozemku každých 10 rokov. Táto príloha sa zakladá na výsledkoch panelu pôdnych odborníkov programu medzinárodnej spolupráce EHK OSN pri ohodnocovaní a pozorovaní vplyvov znečistenia ovzdušia na lesy (program medzinárodnej spolupráce „Lesy“). Odkazuje sa na príručku (1992) pripravenú týmto panelom špecialistov. Po dvoch obdobiach odberu vzoriek sa vykoná rozbor parametrov, ktoré sa majú analyzovať v budúcich vzorkách pôdy.

II. **Metodika súpisu**

II.1. *Výber lokality odberu vzoriek*

Pôdne vzorky budú štatistickým reprezentantom situácie na pozemku. Pôdne vzorky sa zbierajú z profilovej jamy a/alebo sa odoberajú z vrtov. Je potrebné dať pozor, aby sa nepoškodili korene stromov, z ktorých sa vzorky odoberajú.

II.2. *Všeobecné informácie*

Zozbierajú sa tieto všeobecné informácie:

— číslo pozemku,

— dátum odberu vzoriek a analýzy.

II.3. *Pedologická a fyzikálna charakteristika pozemku, z ktorého sa budú odoberať vzorky*

Pedologická charakteristika sa vykoná pre každý pozemok, z ktorého sa budú odoberať vzorky. Odporúča sa robiť opis profilu podľa príručky FAO. (*Príručka FAO pre pôdny opis,* tretie vydanie (revidované), Rím 1990) v nárazovej zóne. Je potrebné dať pozor, aby bol opis profilu vykonaný na lokalite, ktorá je reprezentatívna pre konkrétnu oblasť, z ktorej sa odoberajú vzorky. Odporúča sa, aby suchá sypná hmotnosť bola určovaná z neporušenej pôdy na účel výpočtu celkového výživového obsahu. Ak sa suchá sypná hmotnosť neurčuje, urobí sa primeraný odhad tohto parametra. Určenie pôdnej granulometrie je dobrovoľné. Veľkosť čiastočiek frakcie je: < 2 mm, 2-63 mm, 63–2 000 mm (FAO). Ak sa 50 mm použije na oddelenie prachu a piesku, musí sa urobiť konverzia na limit 63 mm.

II.4. *Metódy odberu vzoriek*

Vzorky pôdy sa odoberajú v hĺbke alebo na povrchu. Pre každú vrstvu alebo horizont, z ktorého sa odoberá vzorka, sa zozbiera aspoň jedna reprezentatívna komplexná vzorka alebo niekoľko vzoriek; pri komplexnej vzorke sa oznámi počet čiastkových vzoriek ako aj dátum odberu vzoriek.

Z organických vrstiev (O- a H-) (*) sa odoberajú vzorky oddelene. Ak sa odber vzoriek vykonáva vo fixnej hĺbke, použijú sa tieto vrstvy:

(*) Panel pôdnych špecialistov programu medzinárodnej spolupráce EHK OSN sa dohodol na používaní definícií, ako je stanovené v Príručke FAO pre pôdny opis (1990) a definície organických vrstiev (O- a H-) sú tieto:
H- horizonty alebo vrstvy: vrstvy, kde prevláda organický materiál formovaný akumuláciou nerozloženého alebo čiastočne rozloženého organického materiálu na povrchu pôdy, ktorý môže byť pod vodou. Všetky H- horizonty sú saturované vodou počas predĺžených období alebo boli niekedy saturované a teraz sú umelo vysušené. H- horizont môže byť na povrchu minerálnych pôd alebo v akejkoľvek hĺbke pod povrchom, ak je podzemný.O- horizonty alebo vrstvy: vrstvy, kde prevláda organický materiál skladajúci sa z nerozložených alebo čiastočne rozložených vrstiev, ako sú listy, ihličie, vetvičky, machy a lišajníky, ktoré sa akumulovali na povrchu; môžu sa nachádzať na povrchu minerálnej alebo organickej pôdy. O- horizonty nie sú saturované vodou počas predĺžených období. Minerálna frakcia takéhoto materiálu je len malé percento objemu materiálu a všeobecne je menej ako polovica hmotnosti. O- horizont môže byť na povrchu pôdy alebo v akejkoľvek hĺbke pod povrchom, ak je podzemný. Horizont formovaný vplavením organického materiálu do organického podzákladia, nie je O- horizont, hoci niektoré horizonty takto formované obsahujú mnoho organickej hmoty.

— 0 – 10 cm (doporučuje sa odoberať vzorku 0 – 5 a 5 – 10 oddelene),

— 10 – 20 cm,

— 20 – 40 cm,

— 40 – 80 cm.

II.5. *Preprava, skladovanie a príprava*

Vzorky sa prepravujú a skladujú tak, aby dochádzalo k minimálnym chemickým zmenám. Postupy prepravy a skladovania (vrátane čakacej lehoty) sa oznámia. V prípade potreby sa podrobne oznámia aj problémy a odchýlky od týchto postupov. Odporúča sa skladovať časť vzorky v pôdnej banke pre porovnanie s budúcim odberom vzoriek (napr. o 10 rokov). Pred analyzovaním sa vzorky musia pripraviť. Veľké časti (> 2 mm) sa musia odstrániť, vzorky sa musia vysušiť (pri maximálne 40 °C), pomlieť alebo preosiať.

II.6. *Metódy analýzy*

V „Príručke o metodike odberu vzoriek a analýze lesnej pôdy“, pripravenej panelom pôdnych špecialistov programu medzinárodnej spolupráce „Lesy“, sú opísané schválené metódy analýz rozličných pôdnych parametrov. Odporúča sa tieto metódy použiť. V prípade použitia iných (národných) metód je potrebné oznámiť detaily spolu s prezentáciou výsledkov analýz. Súpis stavu lesnej pôdy rozlišuje medzi povinnými a voliteľnými parametrami (pozri zoznam).

Povinné a voliteľné parametre a ich príslušné schválené metódy analýzy:

Parameter	Jednotky	H/O	Min	Schválené metódy	Poznámky
pH ($CaCl_2$)		povinné	povinné	labex 8703–01–1–1 a ISO/TC190/SC3/GT8	
organický uhlík (C-org)	(g/kg)	povinné	povinné	suché spaľovanie	
dusík (N)	(g/kg)	povinné	povinné	suché spaľovanie	
fosfor (P)	(mg/kg)	povinné	voliteľné	extraktant: aqua regia	
draslík (K)	(mg/kg)	povinné	voliteľné	extraktant: aqua regia	
vápnik (Ca)	(mg/kg)	povinné	voliteľné	extraktant: aqua regia	
horčík (Mg)	(mg/kg)	povinné	voliteľné	extraktant: aqua regia	
organická vrstva (OrgLay)	(kg/m^2)	povinné		objem (cylindrický)-suchý-hmotnosť	
uhličitan vápenatý ($CaCO_3$)	(g/kg)	voliteľné	povinné	AFNOR X 31-105	ak pH ($CaCl_2$) > 6
vymeniteľná kyslosť (Ac-Exc)	(cmol+/kg)	voliteľné	povinné	titrácia	
vymeniteľné základné katióny (BCE)	(cmol+/kg)	voliteľné	povinné	extraktant: $BaCl_2$	
vymeniteľné kyselinové katióny (ACE)	(cmol+/kg)	voliteľné	povinné	extraktant: $BaCl_2$	
kapacita katiónovej výmeny (CEC)	(cmol+/kg)	voliteľné	povinné	bascomb	
základná nasýtenosť (BaseSat)	(%)	voliteľné	povinné	labex L8703–26–1–1	
sodík (Na)	(mg/kg)	voliteľné	voliteľné	extraktant: aqua regia	
hliník (Al)	(mg/kg)	voliteľné	voliteľné	extraktant: aqua regia	
železo (Fe)	(mg/kg)	voliteľné	voliteľné	extraktant: aqua regia	
chróm (Cr)	(mg/kg)	voliteľné		extraktant: aqua regia	
nikel (Ni)	(mg/kg)	voliteľné		extraktant: aqua regia	
mangán (Mn)	(mg/kg)	voliteľné	voliteľné	extraktant: aqua regia	
zinok (Zn)	(mg/kg)	voliteľné	voliteľné	extraktant: aqua regia	
meď (Cu)	(mg/kg)	voliteľné	voliteľné	extraktant: aqua regia	
olovo (Pb)	(mg/kg)	voliteľné	voliteľné	extraktant: aqua regia	
kadmium (Cd)	(mg/kg)	voliteľné	voliteľné	extraktant: aqua regia	
ortuť (Hg)	(mg/kg)	voliteľné		extraktant: aqua regia	
síra (S)	(mg/kg)	voliteľné	voliteľné	extraktant: aqua regia	
pH (H_2O)		voliteľné	voliteľné	elektróda pH	
elektrická vodivosť (EC)	(mS/m)	voliteľné	voliteľné	merač EC	

Členské štáty si môžu vybrať, či chcú analyzovať viac, všetky alebo časť voliteľných parametrov.

II.7. *Prenos údajov*

Členské štáty zašlú Komisii tieto informácie za každý pozemok štandardnou formou (pozri prílohu VII, formulár 4a, 4b a 4c).

PRÍLOHA V

SPOLOČNÉ METÓDY SÚPISU LÍSTIA NA STÁLYCH POZOROVANÝCH POZEMKOCH

I. Všeobecné poznámky

Súpis sa má vykonať na všetkých stálych pozorovaných pozemkoch. Prvý spoločný súpis sa ukončí do leta 1996. Hoci sa odporúča vykonať súpis lístia v označených obdobiach leta 1995 a zimy 1995/96, môže sa súpis rozdeliť na dva roky. Súpis sa zopakuje na každom individuálnom pozemku v dvojročnom intervale. Nasledujúce technické údaje sú založené na výsledkoch panelu špecialistov pre analýzu listov programu medzinárodnej spolupráce „Lesy“. Odkazuje sa na príručku (1993) pripravenú týmto panelom špecialistov.

II. Metodika súpisu

II.1. *Termín odberu vzoriek*

Opadavé druhy (vrátane smrekovca): odber vzoriek sa musí vykonať, keď sú nové listy úplne rozvinuté a pred úplným začiatkom jesenného žltnutia a starnutia. Vždyzelené druhy: odber vzoriek sa musí vykonať počas obdobia vegetačného útlmu. Od členských štátov sa vyžaduje, aby za každý región a vo vnútri každého regiónu pre nížiny a pohoria definovali najvhodnejšie obdobie pre odber vzoriek a analýzu rôznych druhov a aby sa pridržiavali tohto obdobia.

II.2. *Výber stromov*

Každý druhý rok sa odoberajú vzorky aspoň z piatich stromov z každého hlavného druhu zastúpeného na pozemku.

Počet stromov potrebných na odber vzoriek sa vyberá tak, že:

— stromy sú iné ako tie, ktoré boli použité pre ohodnotenie koruny, aby sa pri následnom odbere vzoriek vyhlo strate listov,

— v prípade, že ohodnotenie životnosti je obmedzené na stromy v podpozemku, stromy na odber vzoriek z lístia sa vyberú zo zostávajúcej časti celkového pozemku. Ak nie je vyhradený podpozemok, stromy na odber vzoriek sa vyberú v nárazníkovej zóne. V tomto prípade stromy vybraté na odber vzoriek majú osobitné čísla (pozri prílohu VII),

— stromy patria k predominantným a dominantným triedam (les s uzatvorenými korunami) alebo k stromom s priemernou výškou 20 % (les s otvorenými korunami),

— stromy sú v blízkosti lokality, kde boli odobraté vzorky pôdy na analýzu; musí sa však dať pozor, aby sa pri odoberaní vzoriek pôdy nepoškodili hlavné korene stromov určených na odber vzoriek,

— stromy reprezentujú priemernú úroveň straty listov na pozemku (± 5 % priemernej straty lístia),

— stromy reprezentujú zdravotnú úroveň pozemku.

Vzorky sa odoberajú z rovnakých stromov počas viacerých rokov; stromy musia byť očíslované. Pri stromoch s malou korunou a príliš málo ihličím (alebo listami) počas roka sa dovoľuje (ale neodporúča) vybrať medzi dvoma súbormi piatich stromov, aby sa vyhlo poškodeniu stromov, z ktorých sa odoberajú vzorky. Každý súbor musí zodpovedať hore uvedeným podmienkam.

Vzorky sa odoberajú len zo stromov hlavných druhov spoločenstva (pozri prílohu VII, položku 15).

U stromov, ktoré sa používajú na odber vzoriek z lístia, sa hodnotí aj stav koruny (pozri prílohu III) za použitia existujúcich alebo osobitne pridelených čísel.

II.3. *Všeobecné informácie*

Zozbierajú sa tieto informácie:

— číslo pozemku,

— údaje o odbere vzoriek a analýze;

— druhy stromov.

II.4. *Výber a kvalita listov a ihličia*

Stromy na pozemku nemôžu byť zoťaté, čo by mohlo ovplyvniť metódy odberu vzoriek z listov alebo ihličia. Je dôležité, aby sa listy alebo ihličie, z ktorých sa odoberú vzorky, vyvinuli pri plnom svetle. Vo všeobecnosti je tohoročné lístie alebo ihličie vždyzelených druhov najlepšie pre posúdenie výživovej hranice, ale pre určité prvky môže byť zaujímavé porovnať koncentrácie elementov v staršom ihličí s ihličím bežného roka.

Vzorky z listov alebo ihličia musia byť odoberané z vrchnej tretiny koruny, ale nie z úplne prvého vetvového lôžka u ihličnanov; pri porastoch, kde sa dajú jednotlivé vetvové lôžka jasne identifikovať, sa odporúča odoberať vzorky medzi siedmym a 15-tym vetvovým lôžkom.

Pri opadavých druhoch sa odber vzoriek vykonáva na listoch a ihličí bežného roka.

Pri vždyzelených druhoch sa odporúča odoberať vzorky aj z listov alebo ihličia bežného roka, aj z listov alebo ihličia ďalšieho roka (bežný + 1).

Pri všetkých druhoch je nevyhnutné zabezpečiť, aby listy alebo ihličie, z ktorých sa odoberajú vzorky, boli plne vyvinuté, hlavne pri druhoch, ktoré vyháňajú listy niekoľkokrát do roka (napr. *Pinus Halepensis, Pseudotsuga menziesii, Eucalyptus sp*. *Quercus sp*.). Pri *Larix sp*. a *Cedrus sp*. sa vzorky odoberajú z krátkych vetvičiek predchádzajúceho roka.

Odber vzoriek sa vo všeobecnosti musí vykonávať tak, aby boli zastúpené všetky orientácie v súbore stromov, z ktorých sa odoberajú vzorky. V prípade potreby sa dovoľuje odoberať vzorky z rozdielnych orientácií každého stromu súboru vzoriek. Na osobitných miestach s evidentným vplyvom jednej orientácie (napr. strmé svahy alebo silný prevládajúci vietor) sa vzorky odoberajú len z jednej orientácie, ktorá musí byť vždy rovnaká. V takýchto prípadoch je potrebné dokumentovať orientáciu.

Pre analýzu hlavných prvkov a Fe, Mn, Zn, Cu sa odporúča množstvo 30 gramov čerstvého ihličia alebo listov pre každú vekovú triedu, z ktorej sa odoberajú vzorky.

Každá krajina sa môže rozhodnúť odoberať väčšie množstvo vzoriek listového materiálu podľa potreby vlastných analytických metód alebo s cieľom zachovať vzorky do budúcnosti.

II.5. *Spôsoby odoberania vzoriek*

Keďže stromy nemôžu byť zoťaté, vyhovuje akýkoľvek spôsob odberu vzoriek, ktorý berie do úvahy druh a rozsah porastu atď. za predpokladu, že nedôjde ku kontaminácii vzorky, k ťažkému poškodeniu stromov alebo k ohrozeniu tímu, ktorý odoberá vzorky.

II.6. *Predbežné spracovanie pred odoslaním vzoriek na analýzu do laboratórií*

Vzorky sa odoberajú aspoň z piatich stromov každého hlavného druhu na pozemku; týchto päť vzoriek sa individuálne uchová vo vreckách; pre analýzu sa vytvorí súborná vzorka zmiešaním rovnakého množstva z každej z piatich vzoriek (v prípade, že päť stromov sa analyzuje individuálne, vypočíta sa priemerná hodnota pre každý prvok).

Pri listnatých stromoch je dobré odtrhnúť listy od stopiek (a dokonca pri určitých druhoch aj malé lístky od osi), avšak toto nie je treba pri ihličí. Výhonky bežného roka a výhonky ďalšieho roka sa oddelia a uchovajú

v oddelených vreckách. Odporúča sa použiť dierkované polyetylénové vrecká vysokej hustoty. Ak je to možné,vzorky sa usušia v čistej miestnosti a skladujú na studenom mieste v dierkovaných polyetylénových vreckách.

Veľkú pozornosť treba venovať jasnému označeniu každej vzorky (les, číslo pozemku, druhy, vek ihličia atď.) pred odoslaním na analýzu do laboratória. Táto identifikácia musí byť udaná na vonkajšej strane vrecka (priamo na vrecku nezmazateľným atramentom alebo lístkom pripevneným k vrecku). Odporúča sa zopakovať túto identifikáciu vo vnútri vrecka na papierovom lístku písanom nezmazateľným atramentom. Lístok by mal byť zložený, aby sa vyhlo kontaminovaniu listov alebo ihličia pri kontakte s atramentom.

II.7. *Príprava pred analýzou*

Určenie množstva 100 listov alebo 1 000 ihličí, ako aj množstva výhonkov, sa odporúča pre intenzívne a nepretržité pozorovanie stálych pozorovaných pozemkov a výhonkov bežného roka.

Nie je nevyhnutné odtrhnúť čapíky z listov, ale v prípade zložených listov je dobré oddeliť malé lístky z osi, ak tak nebolo urobené v lese. Aby sa vyhlo kontaminácii, nepoužívajú sa popráškované plastické rukavice.

Nie je potrebné pravidelne umývať listy, ale odporúča sa tak robiť v oblastiach veľkého znečistenia ovzdušia alebo pri mori. Vzorky sa umývajú vo vode bez akýchkoľvek prídavkov.

Sušenie v peci sa musí robiť pri teplote menšej ako 80 °C aspoň 24 hodín. Ihličie sa odtrhne od stopky s rovnakou opatrnosťou ako pri odstraňovaní malých lístkov od osi.

Suché vzorky sa pomelú, aby sa získal čo najhomogénnejší jemný prášok. Nejaké vlákna, ktoré vždy ostanú v závislosti na druhu stromu, nie sú na závadu, ak sú malé a ak sa prášok dôkladne premieša pred analýzou vzoriek. Pri určovaní Mn, Fe, Cu, Cd, Al a Pb je potrebné zabezpečiť, aby mlynček nekontaminoval vzorky. Mlynček sa môže otestovať pomletím suchej vláknitej celulózy a jej analyzovaním pred a po pomletí.

II.8. *Chemická analýza*

Určuje sa len celková koncentrácia prvkov.

V „Príručke o metodológii odberu vzoriek z listov a ihličia a analýzy“ pripravenej panelom špecialistov na lístie programu medzinárodnej spolupráce „Lesy“ sú opísané indikatívne metódy analýz rozličných parametrov lístia.

Každá krajina môže použiť svoje národné metódy. Je však nevyhnutné porovnať celkovú koncentráciu prvkov získanú národnými metódami s tou, ktorá je potvrdená na referenčných štandardných vzorkách. Súpis lístia rozlišuje medzi povinnými a voliteľnými parametrami (pozri zoznam nižšie).

Parametre

Povinné parametre	Voliteľné parametre
dusík (N) síra (S) fosfor (P) vápnik (Ca) horčík (Mg) draslík (K)	sodík (Na) zinok (Zn) mangán (Mn) železo (Fe) meď (Cu) olovo (Pb) hliník (Al) bór (B)

Členské štáty môžu dobrovoľne analyzovať viac, všetky alebo časť voliteľných parametrov.

II.9. *Prenos údajov*

Členské štáty zašlú Komisii tieto informácie za každý pozemok v štandardnej forme (pozri prílohu VII, formulár 5a, 5b a 5c).

PRÍLOHA VI

SPOLOČNÉ METÓDY MERANÍ ZMIEN PRÍRASTKU NA STÁLYCH POZOROVANÝCH POZEMKOCH

I. Všeobecné poznámky

Prvý súpis sa má vykonať na všetkých stálych pozorovaných pozemkoch v období od roku 1994 do 1996.

Meranie rastu je rozdelené do dvoch častí:

— periodické meranie parametrov stromu,

— analýza letokruhu stromov prostredníctvom prírastku stredov a kmeňových diskov (voliteľné).

Periodické merania sa zopakujú na každom individuálnom pozemku v období vegetačného útlmu roku 1999 až 2000 a následne sa zopakujú v päťročnom intervale. Odber vzoriek a analýza prírastku stredov a kmeňových diskov sa môže vykonať raz najlepšie počas inštalácie alebo hneď po nej.

Nasledujúce technické údaje sú založené na výsledkoch panelu špecialistov na prírastok programu medzinárodnej spolupráce „Lesy“. Odkazuje sa na manuál vypracovaný týmto panelom expertov.

Opísaná metodika je neprimeraná pre *macchie* a podobné typy vegetácie.

II. Metodika súpisu

II.1. *Termín odberu vzoriek*

Meranie by sa malo vykonať počas obdobia vegetačného útlmu.

II.2. *Výber stromov, z ktorých sa odoberú vzorky*

V princípe všetky stromy na celom pozemku sa majú monitorovať. Ak má pozemok veľa stromov (napr. hustý porast), môže sa určiť podpozemok, ktorý sa použije na ohodnotenie stromov (napr. ohodnotenie koruny a prírastok). V tomto prípade sa majú monitorovať stromy na podpozemku. Rozsah podpozemku v čase súpisu by mal byť dosť veľký na to, aby dal spoľahlivý odhad prírastku porastu počas celého obdobia merania. Presný rozsah podpozemku sa určia a oznámia.

II.3. *Metódy*

Periodické merania

Každých päť rokov sa merajú všetky stromy na (pod)pozemku.

Analýza letokruhu stromov (prírastok stredov a kmeňových diskov)

Keďže odber vzoriek prírastku stredov môže ovplyvniť ostatné merania, tieto vzorky sa odoberajú zo stromov mimo pozemku. Keďže stromy pre odobratie vzorky musia byť zoťaté, vybrané stromy musia byť tak ďaleko od pozemku, že ich odstránenie neovplyvní monitorované stromy na pozemku. Zároveň ale stromy, z ktorých sa odoberajú vzorky musia byť reprezentantmi stromov na pozemku. Vždy, keď je to možné, sa čo najviac využijú stromy zoťaté z dôvodu bežných rozhodnutí správy lesa.

II.4. *Všeobecné informácie*

Zozbierajú sa tieto informácie:

— číslo pozemku,

— údaje o odbere vzoriek a analýze,

— číslo stromu.

II.5. *Parametre, ktoré sa majú merať*

	Povinné parametre	Voliteľné parametre
Pravidelné merania	Druhy stromov Priemer vo výške prs Informácie o bežných rozhodnutiach správy lesa	Kôra Výška stromu Výška koruny Šírka koruny Odhad objemu
Analýza letokruhu stromu		Šírka letokruhu Sledovanie priemeru stromu pod kôrou v päťročných intervaloch Odhad základnej rozlohy a objemu

Členské štáty môžu analyzovať viac alebo časť voliteľných parametrov.

Členské štáty môžu použiť vlastné národné systémy a metódy. Navrhované metódy a podrobnosti o postupoch meraní sú opísané v „Pomocnej príručke o prírastkoch“ pripravenej panelom prírastkov programu medzinárodnej spolupráce „Lesy“.

II.6. *Prenos údajov*

Členské štáty zašlú Komisii tieto informácie za každý pozemok v štandardnej forme (pozri prílohu VII, formuláre 6a, 6b, 6c a 6d).

PRÍLOHA VII

SPOLOČNÉ USMERNENIA PRE OZNAMOVANIE VÝSLEDKOV DLHODOBÉHO POZOROVANIA NA STÁLYCH POZOROVANÝCH POZEMKOCH A ICH INTERPRETÁCIA

I. Všeobecné poznámky

Účelom siete stálych pozorovaných pozemkov je získať podrobné údaje o vývoji lesného ekosystému v spoločenstve a pokúsiť sa vyrovnať variácie environmentálnych faktorov, najmä znečistenia ovzdušia a reakcie lesných ekosystémov.

Tento účel sa dá dosiahnuť len vyhodnocovaním výsledkov na úrovni pozemku. Porovnanie medzi výsledkami jednotlivých stálych pozemkov na úrovni regiónu alebo spoločenstva sa musí vykonávať s veľkou starostlivosťou. Odporúča sa, aby údaje obnovované po každom prieskume (alebo ukončenej časti) boli predložené Komisii v štandardnej forme podľa tejto prílohy hneď, ako sú dostupné.

Členské štáty zašlú Komisii údaje zozbierané z rôznych súpisov vykonaných medzi rokom 1991 a 1996 za každý trvalý pozemok spoločne s interpretáciou výsledkov za pozemok. Všetky údaje a národná interpretácia musia byť k dispozícii Komisii v štandardnej forme do 31. decembra 1996 na účel ďalšieho vyhodnocovania.

Obnovené údaje zo súpisov po roku 1996 sa budú zasielať Komisii po ukončení meraní v nových termínoch každých päť rokov (napr. 31. decembra 2001, 2006 atď.).

V tejto prílohe sú prezentované podrobnosti predkladania výsledkov súpisu ako aj ich interpretácia.

II. Všeobecné technické informácie pre predkladanie údajov

II.1. *Požiadavky na hardvér*

Ako médium pre prekladanie údajov bol vybraný pružný disk 3,5 „(DSDD alebo HD). Tento pružný disk sa stal svetovým štandardom a je lacný a trvanlivý. Je potrebné používať diskety dobrej kvality.“

II.2. *Požiadavky na softvér*

Diskety sa majú formátovať na primeranú hustotu (DSDD = malá hustota a HD = vysoká hustota) použitím verzie DOS 2.1 alebo vyššej a mali by byť 100 % kompatibilné so systémom IBM. Všetky informácie na diskete sú v znakoch ASCII.

II. 3. *Súbory údajov*

Každá disketa (alebo rad diskiet) obsahuje pozemok a súbory údajov; súbor so sumarizovanými informáciami o pozemkoch (pozemkový súbor) a súbor(y) s výsledkami súpisu za meranie (súbory údajov). Podrobnosti o názvoch a obsahu týchto súborov sú prezentované v prílohe VIIa.

II.4. *Príklad na diskete*

Na požiadanie je možné obdržať disketu s príkladom štruktúry a obsahu súboru.

PRÍLOHA VIIa

PREDKLADANIE ÚDAJOV ZA STÁLY POZEMOK V DIGITÁLNEJ FORME

Prehľad názvov súboru za meranie

V predchádzajúcich prílohách boli opísané podrobnosti o metódach súpisu. Po vyhodnotení, odobratí vzoriek/analýze, obnovení a vyhodnotení, sa údaje majú predložiť Komisii v štandardnej forme. V tejto prílohe je vymedzená štandardná forma pre každé ohodnotenie.

Pre každé ohodnotenie sa majú predložiť obnovené údaje v jednom alebo viacerých súboroch v štandardnej forme.

Ohodnotenie	Príloha	Frekvencia	Názov (názvy) súboru
Zriadenie	I	Raz	XXGENER.PLT
Ohodnotenie koruny	III	Ročne	XX1995.PLT, XX1995.TRE
Pôdny súpis	IV	Päť alebo desať ročne	XX1995. PLS, XX1995.SOM, XX1995.SOO
Súpis lístia	V	Dva ročne	XX1995.PLF, XX1995.FOM, XX1995.FOO
Prírastok	VI	Päť ročne	XX1995.PLI, XX1995.IPM, XX1995.IRA, XX1995.IEV

Každý názov súboru sa skladá z dvoch písmen kódu krajiny (zastúpená XX v zozname názvov), nasleduje rok ohodnotenia (v príklade 1995) alebo GENER, keď sa informácia uvádza raz, bodka (.) a v závere trojpísmenový kód. Tento trojpísmenový kód pre pozemkové súbory sa skladá z písmen PL a prvého písmena ohodnocovanej pôdy, lístia alebo prírastku. Tento trojpísmenový kód pre súbory údajov sa skladá z dvoch (alebo jedného) písmen(a) pre lístie, pôdu alebo ohodnotenie a jedno (alebo dve) písmeno(á) označujúce povinné, voliteľné alebo iné časti ohodnotenia prírastku.

V prípade, že sa spracovanie údajov za mriežkovanú sieť 16 x 16 km vykonáva na rovnakom mieste, môže prísť k nedorozumeniu, ak sa použijú podobné názvy súborov. V tomto prípade sa kódy rokov v horeuvedených názvoch súborov môžu zvýšiť o 1 000 (napr. XX2995. SOM).

Formulár 1a

XXGENER.PLT

Obsah súboru s informáciami o úrovni pozemku, ktorý sa má vyplniť počas zriaďovania (pozri prílohu I)

Poradie	Krajina	Číslo pozorovaného pozemku	Súradnice zemepisnej výšky	Súradnice zemepisnej dĺžky	Nadmor. výška	Orientácia	Dátum zriadenia	Celkový rozsah pozemku	Počet stromov na pozemku	Rozsah podpozemku	Stred. vek	Hlavné druhy stromov	Výnosnosť absolútna	Výnosnosť relatívna	Pozorovania
1-4	6-7	9-12	(+ S S M M S S) 14-20	(+ S S M M S S) 22-28	30-31	33	(D D M M R R) 35-40	(ha) 42-47	49-52	(ha) 54-59	61-62	64-66	68-70		72-82
1								.		.					
2								.		.					
3								.		.					
4								.		.					
5								.		.					
6								.		.					
7								.		.					
8								.		.					
9								.		.					
10								.		.					
								.		.					

Stĺpec		Pozri vysvetľujúce poznámky
1 - 4	Poradové číslo pozemku (1 až 9 999)	
6 - 7	Kód krajiny (Francúzsko = 01, Belgicko = 02 atď.)	(1)
9 - 12	Číslo pozorovaného pozemku (maximum 9 999)	(2)
14 - 20	Zemepisná šírka v + SSMMSS (napr. + 50 58 52)	(4)
22 - 28	Zemepisná dĺžka v (+ alebo -) SSMMSS (napr. + 03 55 31)	(4)
30 - 31	Výška (v 50 metroch triedená od 1 do 51)	(7)
33	Orientácia (S = 1, SV = 2 atď.)	(8)
35 - 40	Dátum zriadenia v DDMMRR	(3)
42 - 47	Celkový rozmer pozemku (v 0,0001 ha)	(11)
49 - 52	Počet stromov na celkovom pozemku	(12)
54 - 59	Rozmer podpozemku (v 0,0001 ha)	(11)
61 - 62	Stredný vek hlavného podlažia (po 20 rokov triedené od 1 do 8)	(9)
64 - 66	Hlavné druhy stromov	(15)
68	Odhad výnosnosti – absolútny	(13)
70	Odhad výnosnosti – relatívny	(13)

Do posledného stĺpca sa môže pripojiť poznámka o pozemku:

72 - 82	Ostatné pozorovania (slovne)	(99)

Formulár 1b

Ostatné pozorovania na pozemkoch intenzívneho monitorovania lesného ekosystému

Krajina: (*)

Číslo pozemku:

Hlavné druhy: (*)

Zem. šírka: S S M M S S (*)

Zem. dĺžka: (*)

Nadmor. výška: (*)

Dátum zriadenia: D D M M R R

Blízka meteorologická stanica a/alebo iné monitorované alebo pozorované pozemky (minulé alebo súčasné)

Meno/množstvo	Zem. šírka(*)	Zem. dĺžka(*)	Informačný typ
.....			.....
.....			.....
.....			.....

Informácie získané počas zriaďovania

Opis lesa počas zriaďovania: (kombinácie, podlažia, zverina, regenerácia atď.)

.....

.....

.....

.....

.....

Priebeh správy lesa pred zriadením pozemku (zriadenie, prerieďovanie, hnojenie atď.)

	rok
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Informácie získané počas rokov monitorovania

Priebeh správy lesa po zriadení pozemku (prerieďovanie, hnojenie, hrabanie podstielky atď.)

Rok	Činnosť	Podrobnosti (množstvá, %)
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

(*) Pozri opis a kódy vysvetľujúcej časti prílohy VIIa.

Formulár 3a

XX1993.PLT

Obsah súboru s informáciami o úrovni pozemku, ktoré sa majú použiť pri ohodnocovaní koruny (pozri prílohu III)

Poradie				Krajina		Číslo pozorovaného pozemku				Dátum ohodnocovania						Súradnice zem. šírky							Súradnice zem. dĺžky							Nadmor. výška		Priemer. vek		Pozorovania
1-4				6-7		9-12				(D	D	M	M	R	R)	(+	S	S	M	M	S	S)	(+	S	S	M	M	S	S)	37-38		40-41		43-53
			1																															
			2																															
			3																															
			4																															
			5																															
			6																															
			7																															
			8																															
			9																															
		1	0																															

Stĺpec		Pozri vysvetľujúce poznámky
1 – 4	Poradové číslo pozemku (1 až 9 999)	
6 – 7	Kód krajiny (Francúzsko = 01, Belgicko = 02 atď.)	(1)
9 – 12	Číslo pozorovaného pozemku (maximum 9 999)	(2)
14 – 19	Dátum ohodnocovania	(3)
21 – 27	Zemepisná šírka v + SSMMSS (napr. + 50 58 52)	(4)
29 – 35	Zemepisná dĺžka v (+ alebo -) SSMMSS (napr. + 03 55 31)	(4)
37 – 38	Výška (v 50 metroch triedená od 1 do 51)	(7)
40 – 41	Priemerný vek hlavného podlažia (po 20 rokov triedené od 1 do 8)	(9)

Do posledného stĺpca sa môže pripojiť poznámka o pozemku:

43 – 53	Ostatné pozorovania (slovne)	(99)

Formulár 3b

XX1993.TRE

Obsah súboru s informáciami o úrovni stromov, ktoré sa majú použiť pri ohodnocovaní koruny (pozri prílohu III)

Poradie 1-5	Číslo pozorovaného pozemku 7-10	Dátum ohodnocovania (D D M M R R) 12-17	Číslo stromu # 19-22	Druhy 24-26	Defoliácia 28-30	Zmena farby 32	Ľahko identifikovateľné príčiny poškodenia T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8 34-48	Identifikácia druhu poškodenia 50-55	Ostatné pozorovania 57-67
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Stĺpec		Pozri vysvetľujúce poznámky
1 - 5	Poradové číslo stromov (1 až 99 999)	
7 - 10	Číslo pozemku (maximum 9 999)	(2)
12 - 17	Dátum merania v DD MM RR (napr. 220690)	(3)
19 - 22	Číslo stromu (ako boli označené počas zriaďovania)	(14)
24 - 26	Druhy (001 až 199)	(15)
28 - 30	Defoliácia (0, 5, 10, 15, 20, ...95, 100 %) (0, 5, 10, 15, 20, ..., 95, 100 %)	(16)
32	Zmena farby (0, 1, 2, 3 alebo 4)	(17)
34 (*)	Škody spôsobené: zverinou a obhryzením (1 = áno)	(18)
36 (*)	Škody spôsobené: hmyzom (1 = áno)	(18)
38 (*)	Škody spôsobené: hubami (1 = áno)	(18)
40 (*)	Škody spôsobené: neživotnými činiteľmi (1 = áno)	(18)
42 (*)	Škody spôsobené: priamym pôsobením človeka (1 = áno)	(18)
44 (*)	Škody spôsobené: ohňom (1 = áno)	(18)
46 (*)	Škody spôsobené: známou miestnou/oblastnou znečisťujúcou látkou (1 = áno)	(18)
48 (*)	Ostatné škody (1 = áno)	(18)
50 - 55 (*)	Identifikácia typu poškodenia (meno)	(19)
57 - 67	Ostatné pozorovania (slovne)	(20)

(*) Nevypĺňujte, ak nebola zistená žiadna škoda.

Formulár 4a

XX1993.PLS

Obsah redukovaného pozemkového súboru, ktorý sa má použiť v kombinácii so súpisom lesnej pôdy (pozri prílohu IV)

Poradie	Krajina	Číslo pozorovaného územia	Dátum (D D M M R R)	Súradnica zem. šírky (+ S S M M S S)	Súradnica zem. dĺžky (+ S S M M S S)	Nadmorská výška	Pôdna jednotka	Voda	Humus	Pozorovania
1-4	6-7	9-12	14-19	21-27	29-35	37-38	40-42	44	46	48-58
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										

Stĺpec		Pozri vysvetľujúce poznámky
1 – 4	Poradové číslo pozemku (1 až 9 999)	
6 – 7	Kód krajiny (Francúzsko = 01, Belgicko = 02 atď.)	(1)
9 – 12	Číslo pozemku (maximum 9 999)	(2)
14 – 19	Dátum odobratia vzorky v DD MM RR (napr. 22 06 90)	(3)
21 – 27	Zem. šírka v + SS MM SS (napr. 50 58 52)	(4)
29 – 35	Zem. dĺžka v (+ alebo -) SS MM SS (napr. 03 55 31)	(4)
37 – 38	Výška (v 50 metroch sa triedi od 1 do 51)	(7)
40 – 42	Pôdna jednotka (101 až 253)	(10)
44	Dostupnosť vody (nedostatočná = 1, dostatočná = 2, rozsiahla = 3)	(5)
46	Druh humusu (mul = 1, moder = 2 atď.)	(6)

V poslednom stĺpci sa môže uviesť poznámka o pozemku:

48 – 58	Ostatné pozorovania (slovne)	(99)

Formulár 4b

SOM

Obsah súboru informácií o pôdnej analýze

Poradové číslo	Číslo porozo-vaného územia	Horizont	Kód vzorky (0, 1, 2)	Dátum analýzy (dd mm rr)	pH ($CaCl_2$)	C-org. (g/kg)	N (g/kg)	P (mg/kg)	K (mg/kg)	Ca (mg/kg)	Mg (mg/kg)	OrgLay (kg/m^2)	$CaCO_3$ (g/kg)	Ac-Exc ($cmol^+/kg$)	BCE ($cmol^+/kg$)	ACE ($cmol^+/kg$)	CEC ($cmol^+/kg$)	BaseSat %	Pozorovania	
1-5	7-10	12-14	16	18-23	25-27	29-31	33-36	38-40	42-45	47-50	52-55	57-59	61-63	65-67	69-72	74-77	79-82	84/85	87-97	
0	0	SAM																		
1		H	0		.		.								.	.	.			
2		O	0		.		.								.	.	.			
3		M05	1		.		.								.	.	.			
4		M51	1		.		.								.	.	.			
5		M01	9		.		.								.	.	.			
6		M12	0		.		.								.	.	.			
7		M24			.		.								.	.	.			
8		M48			.		.								.	.	.			
																				(**)
9 9 9 9 9	9 9 9 9	M48	2		9 . 9	9 9 9	9 9 . 9	9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 9	9 9 9	9 9 9	9 9 . 9	9 9 . 9	9 9 . 9	9 9		Maximálne hodnoty

Prvý riadok (riadok #0) sa používa na označenie, aká metóda analýzy vzoriek (MAV) bola použitá.
Pri každom parametre označte, aká metóda analýzy bola použitá:

0 = žiadna odchýlka od schválenej metódy
1 = analyzované podľa alternatívnej metódy (*)
9 = údaje z počítača (*)

1-5	Poradové číslo (1 až 99 999)		
7-10	Číslo pozorovaného pozemku (maximum: 9 999)		(2)
12-14	Úroveň	Kód pre úroveň hĺbky(H, O, MO5, M51, M01, M12, M24, M48)	(21)
16	Kód vzorky	Kód metódy analýzy vzoriek (0 = schválená metóda, 1 = ako oznámené, 2 – 8 = žiadne následné podvzorky, 9 = prepočítané) (*)	(22)
18-23	Dátum	Dátum analýzy (DD MM RR)	(3)

Povinný súbor

Parametre		Jednotky (***)	H/O	Min	Schválená metóda	Poznámky
25-27	pH($CaCl_2$)		povinné	povinné	ph elektróda	
29-31	C-org	(g/kg)	povinné	povinné	Suché spaľovanie	
33-36	N	(g/kg)	povinné	povinné	Suché spaľovanie	
38-40	P	(mg/kg)	povinné		Extraktant: aqua regia	
42-45	K	(mg/kg)	povinné		Extraktant: aqua regia	
47-50	Ca	(mg/kg)	povinné		Extraktant: aqua regia	
52-55	Mg	(mg/kg)	povinné		Extraktant: aqua regia	
57-59	OrgLay	(kg/m^2)	povinné		Suchý objem - hmotnosť	
61-63	$CaCO_3$	(g/kg)		povinné	Kalcimeter	(ak pH $CaCl_2$ > 6)
65-67	Ac-Exc	($cmol^+/kg$)		povinné	Titrácia	Vymeniteľná kyslosť
69-72	BCE	($cmol^+/kg$)		povinné	Extraktant:	Vymeniteľné zásadité katióny
74-77	ACE	($cmol^+/kg$)		povinné	Extraktant:	Vymeniteľné kyslé katióny
79-82	CEC	($cmol^+/kg$)		povinné	Bascomb	Kapacita zmeny katiónov
84-85	BaseSat	%		povinné	LabexL8703-26-1-1	
87-97	Pozorovania	Slovne				

Tam, kde je prázdne = nevyžaduje sa

(*) Metódy a prepočítavania, ktoré boli použité, sa majú podrobne opísať v prílohe k správe o pôdnom stave.

(**) Maximálne hodnoty sa používajú, keď skutočne registrovaná hodnota je rovná alebo vyššia ako maximálna hodnota. Keď je skutočná registrovaná hodnota pod minimálnou hodnotou, ktorá sa môže vložiť, má sa použiť minimálne hodnota. Ak sa nedá zmerať množstvo (t.j. pod hranicou merateľnosti), použije sa osobitný kód -1 (mínus 1). Keď analýza tohto parametra nebola uskutočnená, uvedie sa nula alebo sa nevyplní.

(***) Odvodené od vysušenej hmotnosti

Formulár 4c

XX1993.S00

Obsah súboru informácií o pôdnej analýze (voliteľné)

Poradové číslo	Č. pozorovacieho pozemku	Horizont	Kód vzorky (,0,1,2)	Dátum analýzy	$CaCO_3$	Na	Al	Fe	Cr	Ni	Mn	Zn	Cu	Pb	Cd	Hg	S	$pH(H_2O)$	EC	Ac_Exc	BCE	ACE	CEC	BaseSat	P	Ca	Mg	K	
1-5	7-10	12-14	16	18-23	25-27	29-32	34-38	40-44	46-48	61-63	54-57	59-61	63-65	67-69	71-73	75-78	80-83	85-87	89/90	92-94	96-99	101-104	106-109	% 111/112	114-116	118-121	123-126	128-131	133-143
0	0	S A M																											
1		H	0												.	.		.			.	.	.						
2		O	0												.	.		.			.	.	.						
3		M0 5	1												.	.		.			.	.	.						
4		M5 1	1												.	.		.			.	.	.						
5		M0 1	9												.	.		.			.	.	.						
6		M1 2	0												.	.		.			.	.	.						
7		M2 4													.	.		.			.	.	.						
8		M4 8													.	.		.			.	.	.						
9 9 9 9 9	9 9 9 9	M4 8	9		9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 9	9 9 9	9 9 9 9	9 9 9	9 9 9	9 9 9	9 . 9	9 . 9 9	9 9 9 9	9 . 9	9 9	9 9 9	9 9 . 9	9 9 . 9	9 9 . 9	9 9	9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9		Maximálna hodnota (**)

Prvý riadok (riadok #0) sa používa na označenie, aká metóda analýzy vzoriek (MAV) bola použitá.
Pri každom parametri označte, aká metóda analýzy bola použitá:

0 = žiadna odchýlka od schválenej metódy
1 = Analyzované podľa alternatívnej metódy (*)
9 = Údaje z počítača (*)

1-5	Poradové číslo (1 až 99 999)		
7-10	Číslo pozorovaného pozemku (maximum): 9 999)		(2)
12-14	Úroveň	Kód pre úroveň hĺbky (H, O, MO5, M51, M01, M12, M24, M48) (H, O, M05, M51, M01, M12, M24, M48)	(21)
16	Kód vzorky	Kód metódy analýzy vzoriek (0 = schválená metóda, 1 = ako oznámené, 2 – 8 = žiadne následné podvzorky, 9 = prepočítané) (*)	(22)
18-23	Dátum	Dátum analýzy (dd mm rr)	(3)

(pokračovanie na ďalšej strane)

Voliteľný súbor

Parametre		Jednotky (***)	H/O	Min	Schválená metóda	Poznámky
25-27	$CaCO_3$	(g/kg)	voliteľný		AFNOR X 31-105	ak pH $CaCl_2$ > 6
29-32	Na	(mg/kg)	voliteľný	voliteľný	Extraktant: aqua regia	
34-38	Al	(mg/kg)	voliteľný	voliteľný	Extraktant: aqua regia	
40-44	Fe	(mg/kg)	voliteľný	voliteľný	Extraktant: aqua regia	
46-48	Cr	(mg/kg)	voliteľný		Extraktant: aqua regia	
50-52	Ni	(mg/kg)	voliteľný		Extraktant: aqua regia	
54-57	Mn	(mg/kg)	voliteľný	voliteľný	Extraktant: aqua regia	
59-60	Zn	(mg/kg)	voliteľný	voliteľný	Extraktant: aqua regia	
63-65	Cu	(mg/kg)	voliteľný	voliteľný	Extraktant: aqua regia	
67-69	Pb	(mg/kg)	voliteľný	voliteľný	Extraktant: aqua regia	
71-73	Cd	(mg/kg)	voliteľný	voliteľný	Extraktant: aqua regia	
75-78	Hg	(mg/kg)	voliteľný			
80-83	S	(mg/kg)	voliteľný	voliteľný	Extraktant: aqua regia	
85-87	pH(H_2O)		voliteľný	voliteľný	pH elektróda	
89-90	EC	(mS/m)	voliteľný	voliteľný	Merač EC	
92-94	Ac-Exc	($cmol^+$/kg)	voliteľný		Titrácia	Vymeniteľná kyslosť
96-99	BCE	($cmol^+$/kg)	voliteľný		Extraktant: $BaCl_2$	Vymeniteľné zásadité katióny
101-104	ACE	($cmol^+$/kg)	voliteľný		Extraktant: $BaCl_2$	Vymeniteľné kyslé katióny
106-109	CEC	($cmol^+$/kg)	voliteľný			Kapacita zmeny katiónov
111-112	BaseSat	%	voliteľný			
114-116	P	(mg/kg)		voliteľný	Extraktant: aqua regia	
118-121	Ca	(mg/kg)		voliteľný	Extraktant: aqua regia	
123-126	Mg	(mg/kg)		voliteľný	Extraktant: aqua regia	
128-131	K	(mg/kg)		voliteľný	Extraktant: aqua regia	
133-143	Pozorovanie	slová				

Tam, kde je prázdne = nevyžaduje sa

(*) Metódy a prepočítavania, ktoré boli použité, sa majú podrobne opísať v prílohe k správe o pôdnom stave.

(**) Maximálne hodnoty sa používajú, keď skutočne registrovaná hodnota je rovná alebo vyššia ako maximálna hodnota. Keď je skutočná registrovaná hodnota pod minimálnou hodnotou, ktorá sa môže vložiť, má sa použiť minimálne hodnota. Ak sa nedá zmerať množstvo (t.j. pod hranicou merateľnosti), použije sa osobitný kód -1 (mínus 1). Keď analýza tohto parametra nebola uskutočnená, uvedie sa nula alebo sa nevyplní.

(***) Odvodené od vysušenej hmotnosti.

Formulár 5a

XX1993. PLF

Obsah redukovaného súboru pozemku, ktorý sa má použiť v kombinácii s meraním chemického obsahu ihličia a listov (pozri prílohu V)

Poradie 1-4	Krajina 6-7	Číslo pozorovaného pozemku 9-12	Dátum (D D M M R R) 14-19	Súradnica zem. šírky (+ S S M M S S) 21-27	Súradnica zem. dĺžky (+ S S M M S S) 29-35	Nadmor. výška 37-38	Pozorovania 40-50
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

Stĺpec		Pozri vysvetľujúce poznámky
1– 4	Poradové číslo pozemku (1 až 9 999)	
6– 7	Kód krajiny (Francúzsko = 01, Belgicko = 02 atď.)	(1)
9–12	Číslo pozemku (maximum 9 999) (maximum 9 999)	(2)
14–19	Dátum odoberania vzoriek v DD MM RR (napr. 220690)	(3)
21–27	Zem. šírka v + SS MM SS (napr. +505852)	(4)
29–35	Zem. dĺžka v (+ alebo -) SS MM SS (napr. + 035531)	(4)
37–38	Výška (v 50 metroch triedená od 1 do 51)	(7)

V poslednom stĺpci sa môže uviesť poznámka o pozemku:

40–50	Ostatné pozorovania (slovne)	(99)

Formulár 5b

XX1993. FOM

Obsah súboru informácií analýzy lístia

Poradové číslo	Číslo pozorovaného pozemku	Číslo vzorky	Dátum analýzy (dd mm rr)	Počet stromov, z ktorých sa odoberajú vzorky					Množstvo 100 list	Množstvo 1 000 ihličí	Množstvo výhonkov	N	S	P	Ca	Mg	K	Pozorovania
				# 1	# 2	# 3	# 4	# 5										
1-5	7-10	12-16	17-22	24-27	29-32	34-37	39-42	44-47	49-52	54-57	59-62	64-68	70-74	76-79	81-85	87-91	93-97	99-109
1		.										.	.	.	.	.	.	
2		.										.	.	.	.	.	.	
3		.										.	.	.	.	.	.	
4		.										.	.	.	.	.	.	
5		.										.	.	.	.	.	.	
6		.										.	.	.	.	.	.	
7		.										.	.	.	.	.	.	
8		.										.	.	.	.	.	.	
		.										.	.	.	.	.	.	
9 9 9 9 9	9 9 9 9	1 9 9 . 1	3 1 1 2 9 5	9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 9 9	9 9 . 9 9	9 9 . 9 9	9 . 9 9	9 9 . 9 9	9 9 . 9 9	9 9 . 9 9	Maximálna hodnota (*)

			Pozri vysvetľujúce poznámky
1-5	Poradové číslo (1 až 99 999)		(2)
7-10	Číslo pozorovaného pozemku (maximum 9 999)		
12-16	Číslo vzorky	Druhy stromov (kód od 1 do 199) a typ listov (0= bežný,1= bežný +1)	(23)
17-22	Dátum analýzy	Dátum analýzy (DDMMRR)	(3)
24-27	Číslo stromu 1 #1	Číslo prvého stromu vo vzorke	(24)
29-32	Číslo stromu 2 #2	Číslo druhého stromu vo vzorke	(24)
34-37	Číslo stromu 3 #3	Číslo tretieho stromu vo vzorke	(24)
39-42	Číslo stromu 4 #4	Číslo štvrtého stromu vo vzorke	(24)
44-47	Číslo stromu 5 #5	Číslo piateho stromu vo vzorke	(24)
49-52	Masa 100 listov	Masa 100 listov bežného roka	(25)
54-57	Masa 1 000 ihličí	Masa 1 000 ihličí bežného roka alebo bežného +1	(25)
59-62	Výhonky	Masa výhonkov	(26)

Povinný súbor

Parametre		Jednotky (**)
64-68	N	mg/g
70-74	S	mg/g
76-79	P	mg/g
81-85	Ca	mg/g
87-91	Mg	mg/g
93-97	K	mg/g
99-109	Pozorovania	slovne

Tieto parametre sa majú vyplniť raz za ihličie a listy bežného roka a raz za ihličie bežného + 1.

Z Larix sp. a *Cedrus sp.* sa vzorky berú z krátkych vetvičiek predchádzajúceho roka.

(*) Maximálne hodnoty sa používajú, keď skutočne registrovaná hodnota je rovná alebo vyššia ako maximálna hodnota. Keď je skutočná registrovaná hodnota pod minimálnou hodnotou, ktorá sa môže vložiť, má sa použiť minimálne hodnota. Ak sa nedá zmerať množstvo (t.j. pod hranicou merateľnosti), použije sa osobitný kód -1 (mínus 1). Keď analýza tohto parametra nebola uskutočnená, uvedie sa nula alebo sa nevyplní.

(**) Podľa materiálu sušeného pri 105 °C.

Formulár 5c

XX1993.FOO

Obsah súboru informácií o analýze listov (voliteľný)

Poradové číslo	Číslo pozorov. pozemku	Číslo vzorky	Dátum analýzy (DD MM RR)	Na (µg/g)	Zn (µg/g)	Mn (µg/g)	Fe (DD MM RR)	Ca (µg/g)	Pb (µg/g)	Al (µg/g)	B (µg/g)	Dátum analýzy (DDMMRR)	
1-5	7-10	12-16	18-23	25-30	32-36	38-43	45-49	51-55	57-60	62-66	68-72	74-84	
1		.						.	.				
2		.						.	.				
3		.						.	.				
4		.						.	.				
5		.						.	.				
6		.						.	.				
7		.						.	.				
8		.						.	.				
		.						.	.				
99999	9999	199.1	311295	99999	99999	99999	99999	99.99	99.99	99999	99999		Maximálna

			Pozri vysvetľujúce poznámky
1-5	Poradové číslo (1 až 99 999)		
7-10	Číslo pozorovaného pozemku (maximum 9 999)		(2)
12-16	Číslo vzorky	Druhy stromov (kód od 1 do 199) a typ listov (0 = bežný, 1 = bežný +1)	(23)
18-23	Dátum	Dátum analýzy (DDMMRR)	(3)

(Voliteľný súbor)

Parametre		Jednotky (**)
25-30	Na	(µg/g)
32-36	Zn	(µg/g)
38-43	Mn	(µg/g)
45-49	Fe	(µg/g)
51-55	Cu	(µg/g)
57-60	Pb	(µg/g)
62-66	Al	(µg/g)
68-72	B	(µg/g)
74-84	Pozorovania	slovne

Pre *Larix sp.* a *Cedrus sp.* sa vzorky odoberajú z vetvičiek predchádzajúceho roka.

(*) Maximálne hodnoty sa používajú, keď skutočne registrovaná hodnota je rovná alebo vyššia ako maximálna hodnota. Keď je skutočná registrovaná hodnota pod minimálnou hodnotou, ktorá sa môže vložiť, má sa použiť minimálne hodnota. Ak sa nedá zmerať množstvo (t.j. pod hranicou merateľnosti), použije sa osobitný kód -1 (mínus 1). Keď analýza tohto parametra nebola uskutočnená, uvedie sa nula alebo sa nevyplní.

(**) Podľa materiálu sušeného pri 105 °C.

Formulár 6a

XX1993.PLI

Obsah redukovaného pozemkového súboru o prírastkoch (pozri prílohu VI)

Poradie 1–4	Krajina 6–7	Číslo pozorovaného pozemku 9–12	Dátum ohodnocovania (DD MM RR) 14–19	Súradnica zem. Šírky (+ SS MM SS) 21–27	Súradnica zem. dĺžky (+ SS MM SS) 29–35	Celkový rozmer pozemku (ha) 37–42	Počet stromov na celkovom pozemku 44–48	Rozmer pozemku, z ktorého sa odoberajú vzorky (ha) 50–55	Pozorovania 57–67
1						.		.	
2						.		.	
3						.		.	
4						.		.	
5						.		.	
6						.		.	
7						.		.	
8						.		.	
9						.		.	
10						.		.	
						.		.	

Stĺpec		Pozri vysvetľujúce poznámky
1 – 4	Poradové číslo pozemku (1 až 9 999)	
6 – 7	Kód krajiny (Francúzsko = 01, Belgicko = 02 atď.)	(1)
9 – 12	Číslo pozemku (maximum 9 999)	(2)
14 – 19	Dátum pozorovania v DD MM RR (napr. 22 06 94)	(3)
21 – 27	Zem. šírka v + SS MM SS (napr. 50 10 27)	(4)
29 – 35	Zem. dĺžka v + alebo – SS MM SS (napr. 01 15 32)	(4)
37 – 42	Celkový rozmer pozemku v hektároch (maximum 9,9999 ha)	(11)
44 – 48	Počet stromov na celkovom pozemku	(12)
50 – 55	Rozmer pozemku, z ktorého sa odoberajú vzorky v hektároch (maximum 9,9999 ha)	(11)
57 – 67	Iné pozorovania (slovne)	(99)

Formulár 6b

XX1993.IPM

Obsah súboru informácií o prírastkoch — periodické merania

	Povinné					Voliteľné					
Poradie	Číslo pozemku	Číslo stromu	Druhy	Priemer (cm)	Priemer 2 (cm)	Kôra (cm)	Výška (m)	Objem stromu (m^3)	Dĺžka koruny (m)	Šírka koruny (m)	Pozorovania
1–4	6–9	11–14	16–18	20–24	26–30	32–34	36–39	41–46	48–51	53–56	58–68
1				.	.	.	.	.	.	.	
2				.	.	.	.	.	.	.	
3				.	.	.	.	.	.	.	
4				.	.	.	.	.	.	.	
5				.	.	.	.	.	.	.	
6				.	.	.	.	.	.	.	
7				.	.	.	.	.	.	.	
8				.	.	.	.	.	.	.	
9				.	.	.	.	.	.	.	
10				.	.	.	.	.	.	.	
				.	.	.	.	.	.	.	

Stĺpec		Pozri vysvetľujúce poznámky
1 – 4	Záznamy poradového čísla (1 až 99 999)	
6 – 9	Číslo pozemku (maximum 9 999)	(2)
11 – 4	Číslo stromu	(14)
16 – 18	Druhy (001 až 199)	(15)
20 – 24	Priemer (maximum 999,9 cm)	(27)
26 – 30	Priemer (maximum 999,9 cm) (*)	(27)
32 – 34	Kôra (maximum 9,9 cm)	(28)
36 – 39	Výška zaokrúhlená na najbližších 0,5 metra (maximum 99,5m)	(29)
41 – 46	Objem stromu (maximum 99 999 m^3)	(30)
48 – 51	Dĺžka koruny zaokrúhlená na najbližších 0,5 metra (maximum 99,5 m)	(31)
53 – 56	Šírka koruny zaokrúhlená na najbližších 0,5 metra (maximum 99,5 m)	(32)
58 – 68	Ostatné pozorovania (slovne)	

Povinné	Voliteľné	Poznámky
Povinné		
Povinné		
Povinné		
Povinné		
Povinné (*)		
	Voliteľné	
	Voliteľné	
	Voliteľné	
	Voliteľné	
	Voliteľné	
	Voliteľné	

(*) Povinné, ak sa použijú posuvné meradlá.

Formulár 6c

XX1993.IRA

Obsah súboru informácií o prírastkoch — analýza letokruhov a analýza kmeňového disku (voliteľné)

Poradie	Číslo pozemku	Strom	Druhy	DBH_t (o.b.)	Priemer $*_t$	Priemer $*_{t-5}$	Priemer $*_{t-10}$	Priemer $*_{t-15}$	Priemer $*_{t-20}$	Priemer $*_{t-25}$	Priemer $*_{t-30}$	Priemer $*_{t-35}$	Priemer $*_{t-40}$	Priemer $*_{t-45}$	Priemer $*_{t-50}$	Pozorovania
		(R/D ###)		(cm)	(cm)	(cm)										
1 – 4	6 – 9	11–14	16–18	20 – 24	26 –30	32–36	38 – 42	44 – 48	50–54	56–60	62– 66	68–72	74 – 78	80 – 84	86 – 90	92 – 102
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																

DBH_t (o.b.) Priemer s kôrou vo výške prs v roku ohodnocovania (= t)
Priemer $*_t$ Priemer bez kôry vo výške prs v roku ohodnocovania (= t)

Stĺpec		Pozri vysvetľujúcu poznámku
1 až 4	Poradové číslo (1až 99 999)	
6 až 9	Číslo pozemku (maximum 9 999)	(2)
11 až 14	Číslo stromu s počiatočným R pre analýzu letokruhu a D pre odoberanie vzorky z disku	(24)
16 až 18	Druhy (001 až 199)	(15)
20 až 24	Skutočný DBH s kôrou (maximum 999,9 cm)	(27)
26 až 30	Skutočný priemer pod kôrou (maximum 999,9 cm)	(33)
32 až 36	Priemer pod kôrou pred piatimi rokmi (maximum 999,9 cm)	(33)
38 až 42	Priemer pod kôrou pred 10 rokmi (maximum 999,9 cm)	(33)
44 až 48	Priemer pod kôrou pred 15 rokmi (maximum 999,9 cm)	(33)
50 až 54	Priemer pod kôrou pred 20 rokmi (maximum 999,9 cm)	(33)
56 až 60	Priemer pod kôrou pred 25 rokmi (maximum 999,9 cm)	(33)
62 až 66	Priemer pod kôrou pred 30 rokmi (maximum 999,9 cm)	(33)
68 až 72	Priemer pod kôrou pred 35 rokmi (maximum 999,9 cm)	(33)
74 až 78	Priemer pod kôrou pred 40 rokmi (maximum 999,9 cm)	(33)
80 až 84	Priemer pod kôrou pred 45 rokmi (maximum 999,9 cm)	(33)
86 až 90	Priemer pod kôrou pred 50 rokmi (maximum 999,9 cm)	(33)
92 až 102	Ostatné pozorovania (slovne)	

Formulár 6d

XX1993.IEV

Obsah vyhodnotených údajov o prírastkoch (voliteľné)

		Periodické merania			Analýza letokruhov a analýza disku kmeňa																								
Poradie	Číslo pozemku	Stromy/ pozemok	Základ. plocha/ pozemok	Objem/ pozemok	Základ. plocha/ pozemok	Objem/ pozemok$_{t}$	Prerieďovanie	Základ. plocha/ pozemok$_{t-5}$	Objem/ pozemok$_{t-5}$	Prerieďovanie	Základ. plocha/ pozemok$_{t-10}$	Objem/ pozemok$_{t-10}$	Prerieďovanie	Základ. plocha/ pozemok$_{t-15}$	Objem/ pozemok$_{t-15}$	Prerieďovanie	Základ. plocha/ pozemok$_{t-20}$	Objem/ pozemok$_{t-20}$	Prerieďovanie	Základ. plocha/ pozemok$_{t-25}$	Objem/ pozemok$_{t-25}$	Pozorovania
		(m^2/pozemok)	(m^3/pozemok)		(m^2/pozemok)	(m^3/pozemok)	(Y/N)	(m^2/pozemok)	(m^3/pozemok)	(Y/N)	(m^2/pozemok)	(m^3/pozemok)	(Y/N)	(m^2/pozemok)	(m^3/pozemok)	(Y/N)	(m^2/pozemok)	(m^3/pozemok)	(Y/N)	(m^2/pozemok)	(m^3/pozemok)	
1–4	6–9	11–14	16–20	22–26	28–32	34–38	40	42–46	48–52	54	56–60	62–66	68	70–74	76–80	82	84–88	90–94	96	98–102	104–108	110–120
1			.	.	.	.		.	.		.	.		.	.		.	.		.	.	
2			.	.	.	.		.	.		.	.		.	.		.	.		.	.	
3			.	.	.	.		.	.		.	.		.	.		.	.		.	.	
4			.	.	.	.		.	.		.	.		.	.		.	.		.	.	
5			.	.	.	.		.	.		.	.		.	.		.	.		.	.	
6			.	.	.	.		.	.		.	.		.	.		.	.		.	.	
7			.	.	.	.		.	.		.	.		.	.		.	.		.	.	
8			.	.	.	.		.	.		.	.		.	.		.	.		.	.	
9			.	.	.	.		.	.		.	.		.	.		.	.		.	.	
10			.	.	.	.		.	.		.	.		.	.		.	.		.	.	
			.	.	.	.		.	.		.	.		.	.		.	.		.	.	

Stĺpec		Pozri vysvetľujúcu poznámku	Vyhodnotenie periodických meraní	Vyhodnotenie vzoriek letokruhov a diskov kmeňov
1 až 4	Poradové číslo			
6 až 9	Číslo pozemku (maximum 9 999)	(2)	voliteľné	voliteľné
11 až 14	Počet stromov za pozemok (maximum 9 999 stromov za pozemok)	(12)	voliteľné	
16 až 20	Základná plocha za pozemok (maximum 999,9 m^2/pozemok)	(34)	voliteľné	
22 až 26	Objem za pozemok (maximum 999,9 m^3/pozemok)	(35)	voliteľné	
28 až 32	Základná plocha za pozemok (maximum 999,9 m^2/pozemok)	(34)		voliteľné
34 až 38	Objem za pozemok (999,9 m^3/pozemok)	(35)		voliteľné
40	Prerieďovanie v období za posledných päť rokov (Áno = 1, nie = 0)	(36)		voliteľné
42 až 46	Základná plocha za pozemok pred 5 rokmi (maximum 999,9 m^2/pozemok)	(34)		voliteľné
48 až 52	Objem za pozemok pred 5 rokmi (maximum 999,9 m^3/pozemok)	(35)		voliteľné
54	Prerieďovanie v období za posledných 5 až 10 rokov (Áno = 1, nie = 0)	(36)		voliteľné
56 až 60	Základná plocha za pozemok pred 10 rokmi (maximum 999,9 m^2/pozemok)	(34)		voliteľné
62 až 66	Objem za pozemok pred 10 rokmi (maximum 999,9 m^3/pozemok)	(35)		voliteľné
68	Prerieďovanie v období za posledných 10 až 15 rokov (Áno = 1, nie = 0)	(36)		voliteľné
70 až 74	Základná plocha za pozemok pred 15 rokmi (maximum 999,9 m^2/pozemok)	(34)		voliteľné
76 až 80	Objem za pozemok pred 15 rokmi (maximum 999,9 m^3/pozemok)	(35)		voliteľné
82	Prerieďovanie v období za posledných 15 až 20 rokov (Áno = 1, nie = 0)	(36)		voliteľné
84 až 88	Základná plocha za pozemok pred 20 rokmi (maximum 999,9 m^2/pozemok)	(34)		voliteľné
90 až 94	Objem za pozemok pred 20 rokmi (maximum 999,9 m^3/pozemok)	(35)		voliteľné
96	Prerieďovanie v období za posledných 20 až 25 rokov (Áno = 1, nie = 0)	(36)		voliteľné
98 až 102	Základná plocha za pozemok pred 25 rokmi (maximum 999,9 m^2/pozemok)	(34)		voliteľné
104 až 108	Objem za pozemok pred 25 rokmi (maximum 999,9 m^3/pozemok)	(35)		voliteľné
110 až 120	Ostatné pozorovania (slovne)			

ZOZNAM KÓDOV PRE ÚDAJE O MERANIACH NA STÁLYCH POZOROVANÝCH POZEMKOCH, KTORÉ SA MAJÚ ZASLAŤ KOMISII

Tieto inštrukcie a kódy majú používať členské štáty pre úplnosť spoločných pozorovaní.

Informácie o úrovni pozemku

(1) *Krajina*

01: Francúzsko
02: Belgicko
03: Holandsko
04: Nemecko
05: Taliansko
06: Spojené kráľovstvo
07: Írsko
08: Dánsko
09: Švajčiarsko
10: Portugalsko
11: Španielsko
12: Luxembursko

(2) *Číslo pozorovaného územia*

Číslo pozorovaného územia zodpovedá pôvodnému číslu, ktoré bolo pridelené stálemu pozemku počas výberu alebo zriaďovania.

(3) *Dátum pozorovania, dátum ohodnocovania, dátum analýzy*

Dátum sa vyplní v tomto poradí: deň, mesiac a rok:

Deň	Mesiac	Rok
08	09	94

(4) *Súradnice zemepisnej šírky a dĺžky*

Vyplňte šesťmiestne čísla súradníc zemepisnej šírky a dĺžky stredu pozorovaného pozemku.

Napr.

	+/–	Stupne		Minúty		Sekundy	
— zem. šírka	+	5	0	1	0	2	7
— zem. dĺžka	–	0	1	1	5	3	2

prvá kolónka sa použije na označenie súradnice + alebo -

(5) *Dostupnosť vody k hlavným druhom (odhad)*

1: Nedostatočná
2: Dostatočná
3: Nadmerná

(6) *Druh humusu*

1: mul
2: moder
3: mor
4: anmor
5: rašelinový
6: iné
7: surový (Roh)

(7) *Nadmorskávýška*

1: ≤ 50 m
2: 51 – 100 m
3: 101 – 150 m
4: 151 – 200 m
5: 201 – 250 m
6: 251 – 300 m
7: 301 – 350 m
8: 351 – 400 m
9: 401 – 450 m
10: 451 – 500 m
11: 501 – 550 m
12: 551 – 600 m
13: 601 – 650 m
14: 651 – 700 m
15: 701 – 750 m
16: 751 – 800 m
17: 801 – 850 m
18: 851 – 900 m
19: 901 – 950 m
20: 951 – 1 000 m
21: 1 001 – 1 050 m
22: 1 051 – 1 100 m
23: 1 101 – 1 150 m
24: 1 151 – 1 200 m
25: 1 201 – 1 250 m
26: 1 251 – 1 300 m
27: 1 301 – 1 350 m
28: 1 351 – 1 400 m
29: 1 401 – 1 450 m
30: 1 451 – 1 500 m
31: 1 501 – 1 550 m
32: 1 551 – 1 600 m
33: 1 601 – 1 650 m
34: 1 651 – 1 700 m
35: 1 701 – 1 750 m
36: 1 751 – 1 800 m
37: 1 801 – 1 850 m
38: 1 851 – 1 900 m
39: 1 901 – 1 950 m
40: 1 951 – 2 000 m
41: 2 001 – 2 050 m
42: 2 051 – 2 100 m
43: 2 101 – 2 150 m
44: 2 151 – 2 200 m
45: 2 201 – 2 250 m
46: 2 251 – 2 300 m
47: 2 301 – 2 350 m
48: 2 351 – 2 400 m
49: 2 401 – 2 450 m
50: 2 451 – 2 500 m
51: >2 500 m

(8) *Orientácia*

1: S
2: SV
3: V
4: JV
5: J
6: JZ
7: Z
8: SZ
9: otvorená

(9) *Priemerný vek hlavných podlaží (roky)*

1: ≤ 20
2: 21 – 40
3: 41 – 60
4: 61 – 80
5: 81 – 100
6: 101 – 120
7: > 20
8: nepravidelné porasty

(10) *Pôdna jednotka*

Fluvisols

101 Eutric Fluvisols
102 Calcaric Fluvisols
103 Dystric Fluvisols
104 Mollic Fluvisols
105 Umbric Fluvisols
106 Thionic Fluvisols
107 Salic Fluvisols

Gleysols

108 Eutric Gleysols
109 Calcic Gleysols
110 Dystric Gleysols
111 Andic Gleysols
112 Mollic Gleysols
113 Umbric Gleysols
114 Thionic Gleysols
115 Gelic Gleysols

Regosols

116 Eutric Regosols
117 Calcaric Regosols
118 Gypsic Regosols
119 Dystric Regosols
120 Umbric Regosols
121 Gelic Regosols

Leptosols

122 Eutric Leptosols
123 Dystric Leptosols
124 Rendzic Leptosols
125 Mollic Leptosols
126 Umbric Leptosols
127 Lithic Leptosols
128 Gelic Leptosols

Arenosols

129 Haplic Arenosols
130 Cambic Arenosols
131 Luvic Arenosols
132 Ferralic Arenosols
133 Albic Arenosols
134 Calcaric Arenosols
135 Gleyic Arenosols

Andosols

136 Haplic Andosols
137 Mollic Andosols
138 Umbric Andosols
139 Vitric Andosols
140 Gleyic Andosols
141 Gelic Andosols

Vertisols

142 Eutric Vertisols
143 Dystric Vertisols
144 Calcic Vertisols
145 Gypsic Vertisols

Cambisols

146 Eutric Cambisols
147 Dystric Cambisols
148 Humic Cambisols
149 Calcaric Cambisols
150 Chromic Cambisols
151 Vertic Cambisols
152 Ferralic Cambisols
153 Gleyic Cambisols
154 Gelic Cambisols

Calcisols

155 Haplic Calcisols
156 Luvic Calcisols
157 Petric Calcisols

Gypsisols

158 Haplic Gypsisols
159 Calcic Gypsisols
160 Luvic Gypsisols
161 Petric Gypsisols

Solonetz

162 Haplic Solonetz
163 Mollic Solonetz
164 Calcic Solonetz
165 Gypsic Solonetz
166 Stagnic Solonetz
167 Gleyic Solonetz

Solonchaks

168 Haplic Solonchaks
169 Mollic Solonchaks
170 Calcic Solonchaks
171 Gypsic Solonchaks
172 Sodic Solonchaks
173 Gleyic Solonchaks
174 Gelic Solonchaks

Kastanozems

175 Haplic Kastanozems
176 Luvic Kastanozems
177 Calcic Kastanozems
178 Gypsic Kastanozems

Chernozems

179 Haplic Chernozems
180 Calcic Chernozems
181 Luvic Chernozems
182 Glossic Chernozems
183 Gleyic Chernozems

Phaeozems

184 Haplic Phaeozems
185 Calcaric Phaeozems
186 Luvic Phaeozems
187 Stagnic Phaeozems
188 Gleyic Phaeozems

Greyzems

189 Haplic Greyzems
190 Gleyic Greyzems

Luvisols

191 Haplic Luvisols
192 Ferric Luvisols
193 Chromic Luvisols
194 Calcic Luvisols
195 Vertic Luvisols
196 Albic Luvisols
197 Stagnic Luvisols
198 Gleyic Luvisols

Lixisols

199 Haplic Lixisols
200 Ferric Lixisols
201 Plinthic Lixisols
202 Albic Lixisols
203 Stagnic Lixisols
204 Gleyic Lixisols

Planosols

205 Eutric Planosols
206 Dystric Planosols
207 Mollic Planosols
208 Umbric Planosols
209 Gelic Planosols

Podzoluvisols

210 Eutric Podzoluvisols
211 Dystric Podzoluvisols
212 Stagnic Podzoluvisols
213 Gleyic Podzoluvisols
214 Gelic Podzoluvisols

Podzols

215 Haplic Podzols
216 Cambic Podzols
217 Ferric Podzols
218 Carbic Podzols
219 Gleyic Podzols
220 Gelic Podzols

Acrisols

221 Haplic Acrisols
222 Ferric Acrisols
223 Humic Acrisols
224 Plinthic Acrisols
225 Gleyic Acrisols

Alisols

226 Haplic Alisols
227 Ferric Alisols
228 Humic Alisols
229 Plinthic Alisols
230 Stagnic Alisols
231 Gleyic Alisols

Nitisols

232 Haplic Nitisols
233 Rhodic Nitisols
234 Humic Nitisols

Ferralsols

235 Haplic Ferralsols
236 Xanthic Ferralsols
237 Rhodic Ferralsols
238 Humic Ferralsols
239 Geric Ferralsols
240 Plinthic Ferralsols

Plinthosols

241 Eutric Plinthosols
242 Dystric Plinthosols
243 Humic Plinthosols
244 Albic Plinthosols

Histosols

245 Folic Histosols
246 Terric Histosols
247 Fibric Histosols
248 Thionic Histosols
249 Gelic Histosols

Anthrosols

250 Aric Anthrosols
251 Fimic Anthrosols
252 Cumulic Anthrosols
253 Urbic Anthrosols

(11) *Rozmer celkového pozemku, rozmer podpozemku*

Uvedie sa rozmer celého pozemku alebo podpozemku v 0,001 ha.

(12) *Počet stromov na celkovom pozemku*

Celkový počet stromov na celom pozemku. Počítajú sa všetky stromy od 5 cm.

(13) *Odhad výnosovosti*

Odhad výnosovosti sa skladá z absolútneho a relatívneho odhadu výnosovosti. Absolútnym odhadom bude priemerná absolútna výnosovosť počas celkovej životnosti porastu. Relatívna výnosovosť naznačí, či absolútny odhad výnosovosti za porast sa považoval za nízky, normálny alebo vysoký. Použijú sa tieto kódy:

Kód absolútnej výnosovosti

0 = 0,0 – 2,5 m^3na hektár na rok
1 = 2,5 – 7,5 m^3na hektár na rok
2 = 7,5 – 12,5 m^3na hektár na rok
3 = 12,5 – 17,5 m^3na hektár na rok
4 = 17,5 – 22,5 m^3na hektár na rok
5 = > 22,5 m^3na hektár na rok

Kód relatívnej výnosovosti

1 = nízka
2 = normálna
3 = vysoká

(99) *Ostatné pozorovania*

Uvedú sa podstatné informácie o pozemku.

Informácie o úrovni stromu

pre použitie pri ohodnocovaní koruny

(14) *Číslo stromu, z ktorého sa odoberá vzorka*

Číslo stromu je číslo, ktoré bolo pridelené stromu počas zriaďovania pozemku.

(15) *Druhy* (Odkaz na *Flora Europaea*)

Listnaté (* = druhy, ktoré sa použijú pri súpise lístia)

001: *Acer campestre**
002: *Acer monspessulanum**
003: *Acer opalus*
004: *Acer platanoides*
005: *Acer pseudoplatanus**
006: *Alnus cordata**
007: *Alnus glutinosa**
008: *Alnus incana*
009: *Alnus viridis*
010: *Betula pendula**
011: *Betula pubescens**
012: *Buxus sempervirens*
013: *Carpinus betulus**
014: *Carpinus orientalis*
015: *Castanea sativa (C. vesca)**
016: *Corylus avellana**
017: *Eucalyptus sp**.
018: *Fagus moesiaca**
019: *Fagus orientalis*
020: Fagus *sylvatica**
021: *Fraxinus angustifolia* spp. *oxycarpa (F. oxyphylla)**
022: Fraxinus excelsior*
023: Fraxius ornus*
024: Ilex aquifolium
025: Juglans nigra
026: Juglans regia
027: Malus domestica
028: Olea europaea*
029: Ostrya carpinifolia*
030: Platanus orientalis
031: Populus alba
032: Populus canescens
033: Populus hybrides*
034: Populus nigra*
035: Populus tremula*
036: Prunus avium*
037: Prunus dulcis (Amygdalus communis)
038: Prunus padus
039: Prunus serotina
040: Pyrus communis
041: Quercus cerris*
042: Quercus coccifera (Q. calliprinos)*
043: Quercus faginea*
044: Quercus frainetto (Q. conferta)*
045: Quercus fruticosa (Q. lusitanica)
046: Quercus ilex*
047: Quercus macrolepis(Q. aegilops)
048: Quercus petraea*
049: Quercus pubescens*
050: Quercus pyrenaica (Q. toza)*
051: Quercus robur (Q. peduculata)*
052: Quercus rotundifolia*
053: Quercus rubra*
054: Quercus suber*
055: Quercus trojana
056: Robinia pseudoacacia*
057: Salix alba
058: Salix caprea
059: Salix cinerea
060: Salix eleagnos
061: Salix fragilis
062: Salix sp
063: Sorbus aria
064: Sorbus aucuparia
065: Sorbus domestica
066: Sorbus torminalis
067: Tamarix africana
068: Tilia cordata
069: Tilia platyphyllos
070: Ulmus glabra (U. scabra, U. montana)
071: Ulmus laevis (U. effusa)
072: Ulmus minor (U. campestris, U. carpinifolia)
073: Arbutus unedo
074: Arbutus andrachne
075: Ceratonia siliqua
076: Cercis siliquastrum
077: Erica arborea
078: Erica scoparia
079: Erica manipuliflora
080: Laurus nobilis
081: Myrtus communis
082: Phillyrea latifolia
083: Phillyrea angustifolia
084: Pistacia lentiscus
085: Pistacia terebinthus
086: Rhamnus oleoides
087: Rhamnus alaternus
099: Ostatné listnaté

Ihličnaté (* = druhy, ktoré sa použijú pri súpise listov)

100: Albies alba*
101: Abies borisii-regis*
102: Abies cephalonica*
103: Abies grandis
104: Abies nordmanniana
105: Abies pinsapo
106: Abies procera (P. excelsa)*
107: Cedrus atlantica
108: Cedrus deodara
109: Cupressus lusitanica
110: Cupressus sempervirens
111: Juniperus communis
112: Juniperus oxycedrus*
113: Juniperus phoenicea
114: Juniperus sabina
115: Juniperus thurifera*
116: Larix decidua*
117: Larix kaempferi (L. leptolepis)
118: Picea abies (P.excelsa)*
119: Picea omorika
120: Picea sitchensis*
121: Pinus brutia*
122: Pinus canariensis
123: Pinus cembra
124: Pinus contorta*
125: Pinus halepensis*
126: Pinus heldreichii
127: Pinus leucodermis
128: Pinus mugo (P. montana)
129: Pinus nigra*
130: Pinus pinaster*
131: Pinus pinea*
132: Pinus radiata (P. insignis)*
133: Pinus strobus
134: Pinus sylvestris*
135: Pinus uncinata*
136: Pseudotsuga menziesii*
137: Taxus baccata
138: Thuya sp
139: Tsuga sp
199: ostatné ihličnany

(16) *Defoliácia*

Údaje o defoliácii pre každý strom, z ktorého sa odoberajú vzorky, vyjadrené v percentách(rozdelené po 5 %), porovnané so stromom s úplným lístím. Použije sa skutočné percento.

0 = 0 %
5 = 1 - 5 %
10 = 6 - 10 %
15 = 11 - 15 %
atď.

(17) *Kódy pre zmenu farby*

0: žiadna zmena farby (0 — 10 %)
1: slabá zmena farby (11 — 25 %)
2: mierna zmena farby (26 — 60 %)
3: silná zmena farby (> 60 %)
4: mŕtvy list

(18) *Ľahko identifikovateľné príčiny poškodenia*

V príslušnom (príslušných) stĺpci (stĺpcoch) doplňte znak (1).

T1 = zverina a obhryzenie
T2 = prítomnosť stôp zvýšeného množstva hmyzu
T3 = huby
T4 = neživotné činitele (vietor, sneh, mráz, sucho, …)
T5 = priame pôsobenie človeka
T6 = požiar
T7 = známa miestna/oblastná znečisťujúca látka
T8 = ostatné

(19) *Identifikácia druhu poškodenia*

Kde je to možné, uvedie sa aj ďalšia identifikácia druhu poškodenia, napr. u hmyzu: druhy alebo skupiny (napr. „kôrové chrobáky“).

(20) *Ostatné pozorovania na úrovni stromov*

Všetky ďalšie pozorovania, ktoré môžu byť zaujímavé, sa vo formulári jasne zaznamenajú (napr. možné faktory ovplyvnenia (nedávne suchá, teplotné extrémy); iné poškodenie/príznaky preťaženia).

pri súpise stavu pôdy sa má použiť

(21) *Kód úrovne hĺbky*

O = Organická vrstva (definíciu pozri v poznámke pod čiarou v odseku II.4)
H = Organická vrstva (definíciu pozri v poznámke pod čiarou v odseku II.4)
M05 = Minerálna pôda medzi 0 a 5 cm (voliteľný)
M51 = Minerálna pôda medzi 5 a 10 cm (voliteľný)
M01 = Minerálna pôda medzi 0 a 10 cm (povinný)
M12 = Minerálna pôda medzi 10 a 20 cm (povinný)
M24 = Minerálna pôda medzi 20 a 40 cm (povinný)
M48 = Minerálna pôda medzi 40 a 80 cm (povinný)

(22) *Kód metódy analýzy vzoriek (MAV)*

Pre každý parameter, ktorý bol stanovený v jednej alebo viacerých pôdnych vzorkách, sa do prvého riadku údajov zahŕňa jeden z nasledujúcich kódov, ktorý naznačuje druh vzorky pod kódom vzorky:

0 = žiadna odchýlka od schválenej metódy
1 = parametre boli stanovené použitím alternatívnej metódy (podrobnosti sa majú zahrnúť do prílohy k správe o stave pôdy) alebo prvej podvzorky
2-8 = kódy, ktoré sa majú použiť pre každú ďalšiu vzorku
9 = parametre boli stanovené prepočítavaním údajov určených inou metódou (podrobnosti sa majú zahrnúť do prílohy k správe o stave pôdy)

má sa použiť pri súpise stavu lístia

(23) *Kód vzorky*

Kód vzorky pre súpis lístia sa skladá z kódu druhov stromov (pozri vysvetľujúcu položku 15), za ktorým nasleduje kód listov/ihličia bežného roka (= 0) alebo listov/ihličia bežného + 1 (1) napr. vzorka ihličia posledného roka (1) u *Picea abies* (118) takto je: 118.1

(24) *Označenia stromov vzorky*

Keďže pri niektorých odberoch vzoriek (lístia, prírastku) sa používajú stromy mimo bežného pozemku (alebo podpozemku), musia sa použiť osobitné čísla. Označenia týchto stromov začnú písmenom (F = lístie, R = analýza letokruhu sondovaním prírastkov, D = analýza disku), ktorým nasleduje poradové číslo (napr. F001). Čísla sa majú oznámiť.

(25) *Množstvo 100 listov alebo 1 000 ihličí*

Množstvo je stanovené 100 listami alebo 1 000 ihličia (sušené v peci) v gramoch.

(26) *Množstvo výhonkov*

Množstvo výhonkov je stanovené (sušených v peci) v gramoch.

má sa použiť pri ohodnocovaní prírastkov

(27) *Priemer vo výške pŕs (DBH)*

Priemer vo výške pŕs (1,30) s kôrou v 0,1 cm.

Pri meraní priemeru páskou sa uvedie jediná hodnota. Pri meraní priemeru posuvnými meradlami sa stanoví a uvedie maximálny a minimálny priemer (s kôrou) (priemer 1 a priemer 2).

(28) *Kôra*

Hrúbka kôry vo výške 1,30 m vyjadrená v centimetroch na jedno desatinné miesto.

(29) *Výška stromu*

Výška stromu vyjadrená v metroch a zaokrúhlená na najbližšieho pol metra.

(30) *Objem stromu*

Na základe nameraného priemeru a výšky objem stromu sa odhadne použitím miestne známych faktorov alebo použitím platných objemových tabuliek. Objem stromu sa vyjadrí v kubických metroch (m^3na tri desatinné miesta.

(31) *Dĺžka koruny*

Dĺžka koruny zaokrúhlená na najbližšieho pol metra je stanovená od konca kmeňa po najnižšie živé vetvičky bez čerstvých výhonkov.

(32) *Šírka koruny*

Priemerná šírka koruny je určená priemerom aspoň štyroch polomerov korún násobených dvoma a zaokrúhlená na najbližšieho pol metra.

(33) *Priemer pod kôrou*

Skutočný priemer pod kôrou sa vypočíta ako priemer s kôrou, od ktorého sa odpočíta šírka kôry na oboch stranách. Priemer pod kôrou pred piatimi rokmi sa vypočíta ako skutočný priemer pod kôrou mínus prírastok stromu na oboch stranách za posledných päť rokov. Priemer pod kôrou sa vyjadrí v 0,1 cm.

(34) *Základná plocha pozemku*

Skutočná základná plocha pozemku sa vypočíta ako celková základná plocha všetkých stromov na pozemku. Základná plocha pozemku pred piatimi rokmi sa vypočíta na základe odhadnutého priemeru pod kôrou všetkých stromov na pozemku pred piatimi rokmi. Základná plocha pozemku sa vyjadrí v 0,1 m^2.

(35) *Objem za pozemok*

Skutočný objem za pozemok sa vypočíta ako celkový objem všetkých stromov na pozemku. Základný objem pozemku pred piatimi rokmi sa vypočíta na základe odhadnutého priemeru pod kôrou všetkých stromov na pozemku pred piatimi rokmi. Objem za pozemok sa vyjadrí v 0,1 m^3.

(36) *Prerieďovanie*

Ak sa prerieďovanie uskutočnilo v päťročnom období medzi dvoma rokmi stanovovania priemeru, základnej plochy pozemku a objemu za pozemok, označí sa (áno = 1, nie = 0). V ďalšej časti budú čo najpodrobnejšie vysvetlené podrobnosti (vrátane: metódy prerieďovania, presného roku prerieďovania, intenzity prerieďovania vyjadrenej množstvom stromov, základnej plochy/ha, objemu/ha).

(99) *Ostatné pozorovania*

Uvedú sa podstatné informácie, ktoré sa vysvetlia v príslušnej vyhodnocovacej správe (pozri prílohu VIIb).

PRÍLOHA VIIb

Podrobnosti pre predkladanie podporných informácií a interpretáciu stálych pozemkov

I. Všeobecné poznámky

Ako prílohu k predkladaniu výsledkov súpisu členské štáty pripravia materiál s podpornými informáciami a porovnaním výsledkov za pozemok alebo za všetky národné pozorované pozemky.

— V zásade každé predkladanie údajov súpisu sprevádzajú podporné informácie opisujúce skutočne uplatnené metódy stanovovania/odberu vzoriek/merania atď., podrobnosti o metódach zaznamenávania a obnovovania, tak ako je uvedené nižšie v odseku II.

— Spolu s výsledkami meraní je potrebné predložiť aj výklad tak, ako je uvedené nižšie v odseku III.

— V prípade, keď sa súčasne predkladajú údaje z viacerých meraní (alebo sa predkladali predtým), predloží sa naviac súborná interpretácia (ako je uvedené v odseku IV) ako dodatok k vysvetleniu uvedenému v druhej zarážke tohto odseku.

Táto príloha oboznamuje s informáciami o štruktúre týchto správ.

II. Podporné informácie

II.1. *Všeobecné informácie*

Všeobecná časť obsahuje informácie o (za krajinu alebo za príslušnú oblasť/región):

— lesnej oblasti (v 1000 ha),

— počte pozemkov (celkom),

— počte pozemkov (v predkladanom meraní),

— kritériách výberu (ak predkladaný počet pozemkov je menší ako celkový počet pozemkov,

— vzťahoch k ostatným meraniam.

II.2. *Metódy súpisu*

Uvedie sa sumár metód súpisu spolu s podrobnosťami o použitom vybavení, zriadení a zaznamenávaní. Najmä keď tieto podrobnosti neboli stanovené direktívne, je dôležité pre ďalšiu interpretáciu, porovnateľnosť a vyhodnotenie dosiahnutých výsledkov uviesť jasný prehľad metód vykonaného merania. Veľa meraní sa vyznačuje veľkou voľnosťou pri výbere vybavenia, hĺbky, harmonogramu a rozsahu merania. Zároveň sa udajú podrobnosti o použitých zariadeniach, zaznamenaných hĺbkach, čase a frekvencii merania/odberu vzoriek. Vždy, keď sa vykoná odber vzoriek, predložia sa podrobnosti o tomto odbere vrátane uskladnenia (chlad, tma atď.).

V krátkosti sa opíše každé uplatnené kontrolné meranie.

II.3. *Metódy analýzy a výpočtu výsledkov*

So zreteľom na chemickú analýzu vzoriek sa vo väčšine prípadov odporúčajú určité metódy. Predložia sa informácie o skutočne použitých metódach (vrátane uskladnenia, vyhodnocovania a (pre)počítania dosiahnutých výsledkov). V prípade potreby sa oznámia výsledky kalibračných testov.

II.4. *Výnimky a porušenia*

Osobitná pozornosť sa venuje mimoriadnym situáciám vzhľadom na súpis, odber vzoriek, skladovanie, analýzu, výpočet a/alebo interpretáciu. V prípade existencie nedostatočnosti údajov z akéhokoľvek dôvodu, je možné v určitých prípadoch použiť odhady založené na výsledkoch z iných zdrojov. Tieto odhady sa podrobne zdokumentujú.

Regionálne rozdiely sa označia a podrobne vysvetlia (napr. rozdielne laboratóriá).

III. **Interpretácia v rámci jedného merania**

III.1. *Konkrétna vnútorná interpretácia*

Pre každé meranie sa vykoná oddelená interpretácia zozbieraných a vyhodnotených údajov. Ak je to možné, naznačia sa vzťahy medzi rozdielnymi parametrami tohto merania.

III.2. *Interná interpretácia s predchádzajúcimi meraniami*

Výsledky následných prieskumov sa vyhodnotia a kedykoľvek je to možné, naznačia sa trendy.

III.3. *Porovnanie s vonkajšími údajmi*

Výsledky meraní sa posúdia a porovnajú s výsledkami iných (podobných) meraní vykonaných v (rovnakom) regióne/krajine. Rozdiely a podobnosti sa majú vyznačiť a keď je to možné, rozdiely by sa mali vyhodnotiť. Taktiež sa majú zaznačiť údaje z ostatných zdrojov, ak môžu vysvetliť určité vzťahy medzi parametrami.

IV. **Súborné interpretácie**

IV.1. *Konkrétna interpretácia*

Všetky výsledky meraní sa národnej úrovni sa zhromažďujú v národnom ústrednom centre. Skúmajú sa vzťahy medzi parametrami rozdielnych meraní. Taktiež sa berú do úvahy rôzne interpretácie výsledkov jednotlivých meraní a posudzujú vo svetle integrácie.

IV.2. *Porovnanie s predchádzajúcimi rokmi*

Výsledky prieskumov minulých rokov na národnej úrovni sa tiež použijú v súbornej interpretácii. Kedykoľvek je to možné, naznačia a vysvetlia sa trendy.

IV.3. *Porovnanie s vonkajšími údajmi*

Výsledky súbornej interpretácie sa posúdia a porovnajú s výsledkami meraní z iných zdrojov. Rozdiely a podobnosti sa vyznačia a vysvetlia, keď je to možné.