

GDK 23:651:(497.12)

Prispelo / Received: 27. 05. 1999

Sprejeto / Accepted: 05. 07. 1999

Izvorni znanstveni članek
Original scientific paper

OBSEG BIOLOŠKIH VLAGANJ V GOZDOVE V SLOVENIJI

Darij KRAJČIČ*

Izvleček

Članek obravnava obseg in trende bioloških vlaganj v slovenske gozdove od leta 1970. Zaradi spreminjanja površine gozdov in primerljivostjo s tujino izračunava intenziteto vlaganj v površini gojitvenih del na celotno površino gozdov. Pri tem ugotavlja padec vlaganj v zadnjem obdobju in predlaga rešitve za nastale razmere. Objektivna primerjava s tujino je zaradi različnega stanja gozda, različnih kategorij gozdnogojitvenih del, tradicije, ekonomske moči dežele idr. težavna.

Ključne besede: biološka vlaganja, subvencije, intenziteta vlaganj

THE EXTENT OF INVESTMENTS INTO THE SLOVENIAN FORESTS

Abstract

This paper treats the extent and the trends of biological investments into the Slovenian forests from 1970 onwards. Due to changing forest surfaces and for reasons of comparability with other countries, the intensity of investments is calculated as quotient between surface of biological investments and entire forest's surface. Over the past few years, a decrease in investments was observed, and proposals for solving the current situation are brought forward. Owing to different forest conditions, a different categorisation of forest silviculture work, varying traditions and economic power, an objective comparison is much complicated.

Key words: biological investments, subsidies, intensity of investments

* mag. asist., Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire,
Večna pot 83, 1000 Ljubljana, SVN

VSEBINA
CONTENTS

	UVOD	
	INTRODUCTION.....	35
2	OPREDELITEV PROBLEMA	
	PROBLEM DEFINITION.....	35
3	METODE IN VIRI INFORMACIJ	
	METHODS AND INFORMATION SOURCES.....	36
4	REZULTATI RAZISKAVE	
	RESEARCH RESULTS.....	36
5	SKLEPNE UGOTOVITVE	
	CONCLUSIVE FINDINGS.....	49
5	POVZETEK	51
7	SUMMARY	52
3	VIRI	
	REFERENCES.....	53

1 UVOD

INTRODUCTION

Biološka vlaganja v gozdove zagotavljajo trajnost gozdov in gozdnih donosov ter hkrati krepijo stabilnost gozda. So vsa vlaganja, ki zadevajo gozd kot živo substanco. Imajo zelo dolgoročen značaj; rezultat vlaganj se pojavi šele čez zelo dolgo časa.

Pri spremljanju vlaganj v gozdove je pomemben obseg vlaganj v hektarjih in tudi porabljena sredstva lastnikov, države (družbe) in drugih vlagateljev. Interes lastnika so gotovo čimnižja vlaganja s čimvečjim in čimhitrejšim učinkom. Dolgoročni značaj vlaganj v gozdove gotovo ne povečuje interesov lastnika, ker današnji družbeni razvoj reklamira hitro bogatitev. Prav tako nizka donosnost vlaganj v gozdove (KRAJČIČ 1996) ne povečuje interesa lastnika, zato mora država z ukrepi gozdarske in ekonomske politike spodbujati vlaganja v gozdove. Ekonomske možnosti države so prav tako omejene, zato je nujno, da vsa njena sredstva porabimo racionalno in učinkovito.

Obseg bioloških vlaganj v gozdove v praksi odseva ukrepe gozdarske politike za krepitev gozdov in v praksi kaže odnos družbe do gozdov.

2 OPREDELITEV PROBLEMA

PROBLEM DEFINITION

Obseg bioloških vlaganj je pomemben kazalec intenzitete gospodarjenja z gozdovi. Kaže, kako se družba v praksi zaveda pomena gozdov in njihove reprodukcije. Zato nas je zanimalo, kako se giblje obseg bioloških vlaganj v zadnjem obdobju. Poleg tega smo želeli ugotoviti še, kako so se biološka vlaganja gibala glede na posek gozdnih lesnih sortimentov.

Ker se je v času skupnega gospodarjenja z zasebnimi in družbenimi gozdovi gozdarstvo pri enostavni gozdni reprodukciji samofinanciralo (iz prodajne cene lesa), po tem obdobju pa je k vlaganjem v gozdove prispevala tudi država, nas je še zlasti zanimalo, kolikšen del prodajne cene gozdnih lesnih sortimentov smo porabili za biološka vlaganja.

Gozdovi poleg lesnoproizvodne opravljajo še niz ekoloških in socialnih funkcij, ki jih udiijo celotni družbi. Zato nas je zanimalo še, kako družba prispeva h krepitvi le-teh kozi financiranje ali sofinanciranje gojitvenih del.

Rezultate raziskave pri nas smo primerjali tudi z nekaterimi tujimi izkušnjami.

3 METODE IN VIRI INFORMACIJ **METHODS AND INFORMATION SOURCES**

V raziskavi smo uporabili metodo analize podatkov o bioloških vlaganjih v gozdove in sintezo zbranih podatkov. Z uporabo drugih spremljajočih podatkov smo izdelali nterpretacijo dobljenih rezultatov.

Glavni vir informacij so bili statistični letopisi Zavoda za statistiko Slovenije oziroma Statističnega urada Republike Slovenije, Poročila Samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo Slovenije in Letna poročila Zavoda za gozdove Slovenije.

Istovrstni podatki po dveh različnih virih (npr. statističnih letopisov in poročil Samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo) so se velikokrat razlikovali. V raziskavi smo, če se je le dalo, uporabili verodostojnejše. Podatki iz poročil SIS za gozdarstvo so imeli finančno osnovo, zato so zanesljivejši, medtem ko so podatki iz letopisov nastali na osnovi poročil organizacij, ki so gospodarila z gozdovi. Odkar so ustanovili Zavod za gozdove Slovenije, razlik med njegovimi podatki in statističnim letopisom ni.

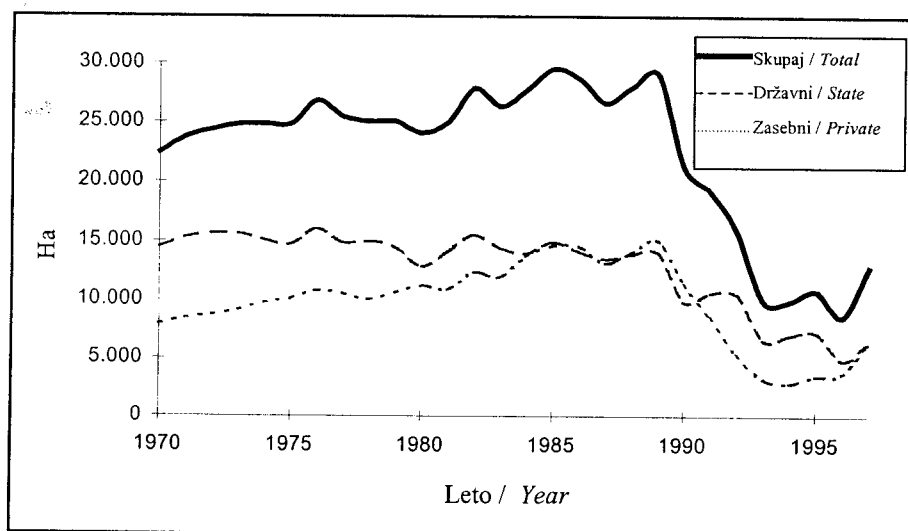
4 REZULTATI RAZISKAVE **RESEARCH RESULTS**

Biološka vlaganja v gozdove predstavljajo vlaganja v enostavno in razširjeno reprodukcijo. Pri enostavni reprodukciji ni kvantitativnih sprememb ne sprememb proizvoda. Razširjena reprodukcija pomeni povečanje nosilcev proizvodnje, proces proizvodnje se obnavlja v večjem obsegu, kot je bilo začetno stanje (KRAJČIČ 1995). V gozdarstvu je velikokrat težavno razločiti, kdaj gre za razširjeno in kdaj za enostavno reprodukcijo, ne glede na to pa med enostavno reprodukcijo štejemo obnovo in nego

gozdov, med razširjeno pa melioracije degradiranih površin (premene) in pogozdovanje novih gozdnih površin.

4.1 OBSEG BIOLOŠKIH VLAGANJ V GOZDOVE EXTENT OF BIOLOGICAL INVESTMENTS INTO FORESTS

V raziskavi smo se omejili na enostavno reprodukcijo. Grafikon 1 kaže, kako se je gibal obseg bioloških vlaganj (obnova in nega gozdov) v obdobju 1970-1996.



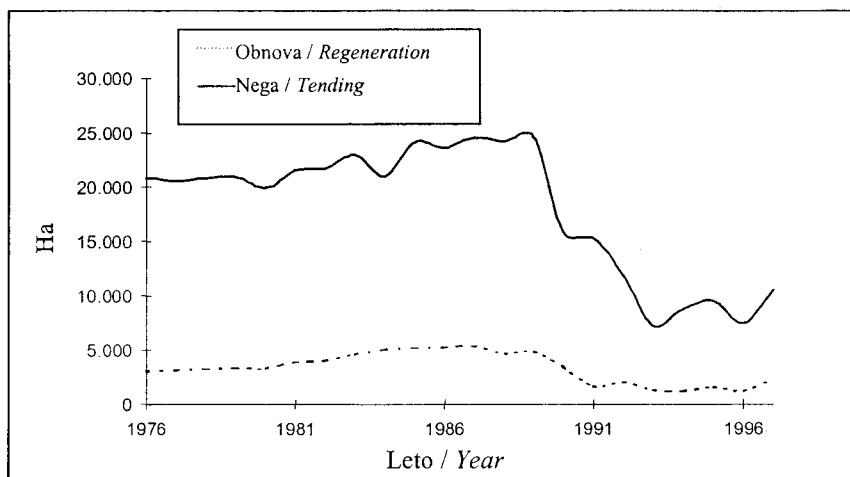
Grafikon 1: Skupni obseg obnove in nege gozdov po sektorjih lastništva v obdobju 1970-1997

Graph 1: Total extent of forest regeneration and tending according to ownership sectors from 1970 to 1997

Grafikon kaže globalno sliko enostavne biološke reprodukcije. Obseg obnove in nege gozdov se je z občasnimi letnimi nihanjem stalno povečeval do konca 80-ih let in je v času največjega obsega presegel 29.000 ha. V 90-ih letih je obseg vlaganj drastično padel. V celotnem obdobju so več vlagali v državne gozdove, izjema je le obdobje iz druge

polovice 80-ih let, ko so bila vlaganja po obsegu uravnovežena. Kljub temu da površine obnove in nege zaradi različnih ukrepov ne kaže seštevati, je to primerno zaradi morebitne primerjave s tujino, ki ima velikokrat drugačno delitev gozdnogojitvenih del.

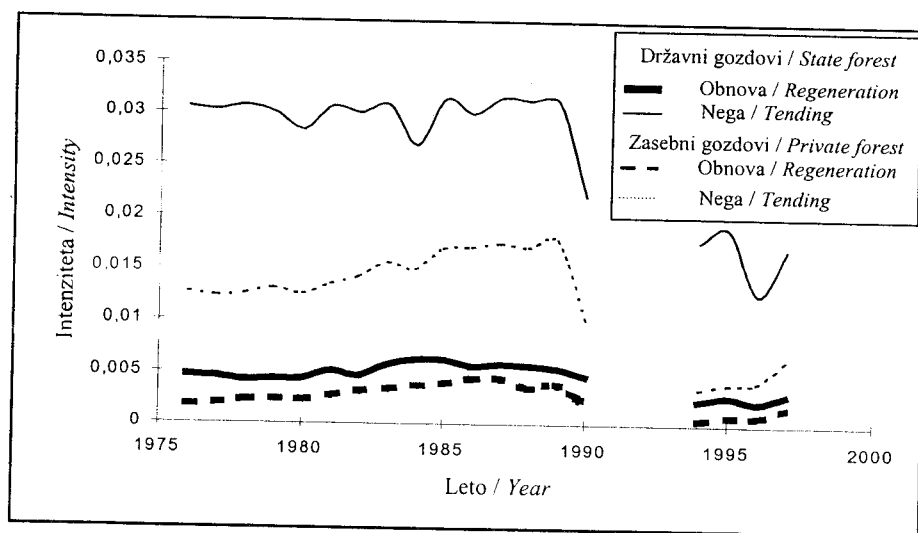
Analizirali smo tudi biološka vlaganja glede na vrsto del (grafikon 2) in po sorazmerno ustaljenem trendu v 70-ih in 80-ih letih ugotovili padec obeh vrst bioloških vlaganj v 90-ih letih.



Grafikon 2: Obseg obnove in nege gozdov v letih 1976-1997

Graph 2: Extent of forest regeneration and tending from 1976 to 1997

V obravnavanem obdobju se je spreminjala tudi površina gozdov po sektorjih lastništva. Spremembe so bile zlasti velike v 90-ih letih po sprejetju Zakona o denacionalizaciji. Zato smo analizirali intenziteto bioloških vlaganj, ki predstavlja obseg nege oziroma obnove glede na celotno površino gozdov (grafikon 3).



Grafikon 3: Intenziteta obnove in nege gozdov (površina vlaganj glede na celotno površino gozdov) po sektorjih lastništva

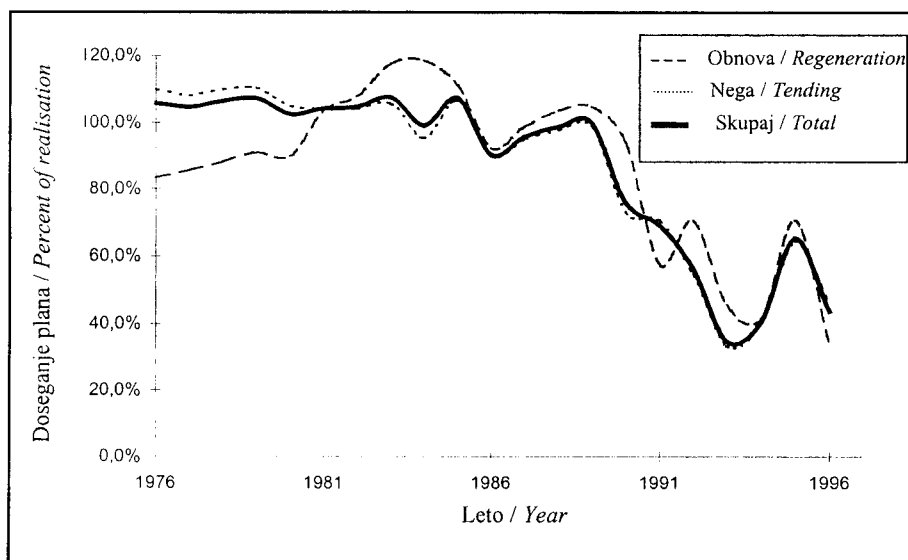
Graph 3: Intensity of forest regeneration and tending (surface with investments divided by total forest surface) according to ownership sectors

Intenziteta obnove in še zlasti nege gozdov je bila v celotnem obdobju bistveno višja v državnih gozdovih kot v zasebnih. V 90-ih letih pa oba sektorja lastništva kažeta izrazit padec intenzitete bioloških vlaganj. Še najmanjši je pri obnovi državnih gozdov, na splošno pa je manjši v državnih gozdovih kot v zasebnih. Za čas od 1991-1993 nimamo zanesljivih podatkov o obsegu bioloških vlaganj po sektorju lastništva, zato jih v analizi nismo upoštevali.

Primerjava z avstrijskimi državnimi gozdovi je za leto 1995 (Österreichische bundesforste - Jahresbericht 1995) pokazala, da znaša intenziteta izključno umetne obnove 0,002, nege gozdov pa 0,009, kar je znatno manj kot pri nas (grafikon 3). Bistveno nižja je zlasti intenziteta nege. Pri obnovi so posadili skupaj 2,6 milijona sadik (90 % iglavcev) oziroma 5 sadik/ha celotne gozdne površine državnih gozdov, medtem ko smo v slovenskih državnih gozdovih posadili vsega 625.100 sadik (53 % iglavcev) oziroma 1,8 sadike/ha.

Istega leta so v državnih gozdovih dežele Hessen posadili 9,2 milijona sadik gozdnega drevja (oziroma 27 sadik/ha celotne gozdne površine), od tega preko 90 % listavcev (Wald in Hessen - Jahresbericht 1995). Kazalnik intenzitete umetne obnove je znašal 0,006 (skupaj z naravno 0,008), medtem ko je kazalnik intenzitete nege skupaj s čiščenjem znašal 0,024 (brez obvejevanja), kar je precej več kot v Sloveniji. Slednji je bil v slovenskih državnih gozdovih višji samo pred letom 1990, ko je znašal okoli 0,03. Tako visoka intenziteta obnove je lahko tudi posledica labilnega stanja gozdov.

Ker je obseg obnovitvenih in negovalnih del v 90-ih letih pri nas močno padel, smo analizirali še načrtovani obseg del. Grafikon 4 kaže gibanje vlaganj v gozdove v primerjavi z obsegom, načrtovanim z gozdnogospodarskimi načrti.



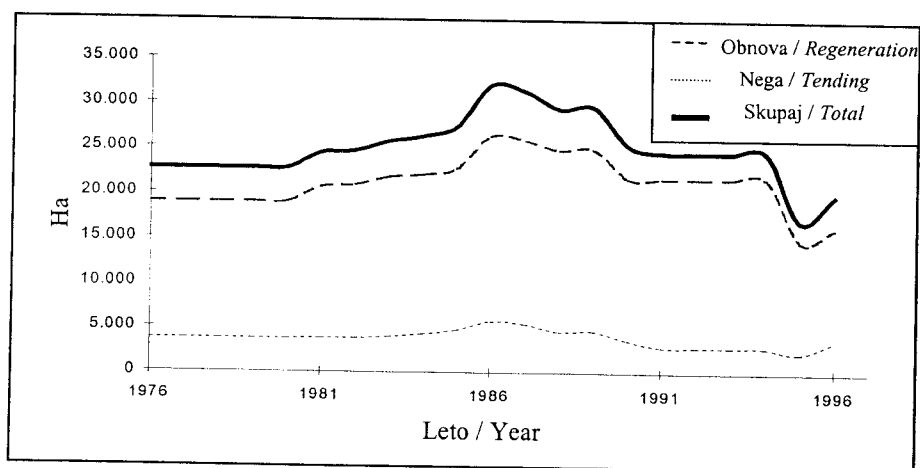
Grafikon 4: Primerjava realizacije vlaganj v obnovo in nego gozdov z gozdnogospodarskimi načrti

Graph 4: Real investments into forest regeneration and tending compared to forest management plans

Skupna vlaganja v gozdove so bila do konca 80-ih let uravnovežena. Nihala so okrog 100 % z gozdnogospodarskimi načrti načrtovanega obsega, medtem ko so bila nihanja obnove ali nege gozdov večja. Drastičen padec vidimo po letu 1990. Z gozdnogospodarskimi

načrti določen obseg vlaganj pomeni strokovne odločitve za potrebna vlaganja. 90- ta leta pomenijo zato hitro nazadovanje strokovnega dela v gozdovih, saj je realizacija vlaganj padla celo pod 40 %. Najnižjo vrednost je dosegla leta 1993 s 35 % (obnova 45 % in nega 33 %). Najvišjo vrednost so vlaganja v obnovu in nego gozdov dosegla leta 1985 - 107 % (obnova 111 %, nega 106 %). Za leto 1997 Zavod za gozdove v poročilu ne posreduje več programa bioloških vlaganj po gozdnogospodarskih načrtih, ampak je program priredil proračunu republike Slovenije, zato ga v analizi ne upoštevamo.

Analizirali smo še, kako so se spreminjali strokovni pogledi na vlaganja v gozdove oziroma potrebe po obsegu vlaganj, ki jih je določila gozdarska stroka (grafikon 5).



Grafikon 5: Gibanje z gozdnogospodarskimi načrti določenega obsega vlaganj

Graph 5: The extent of biological investments defined by forest management plans

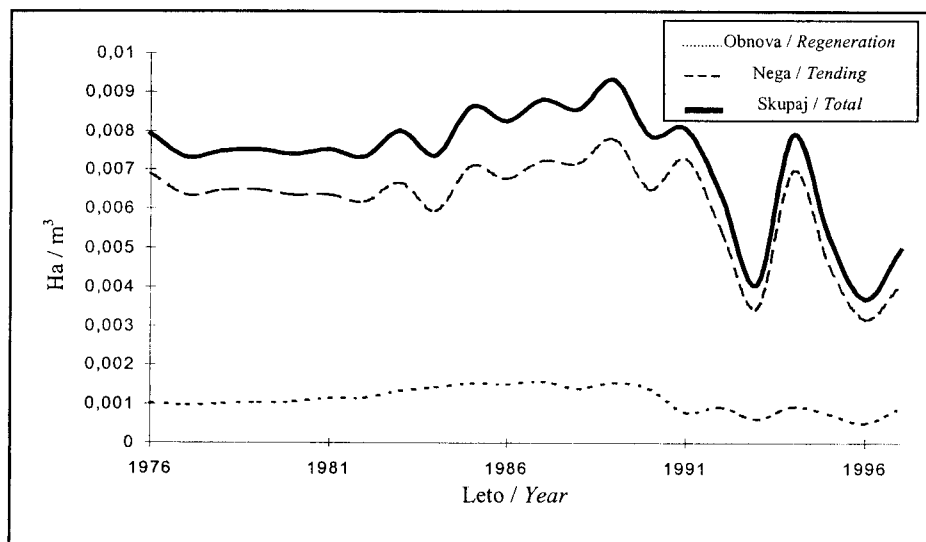
Grafikon kaže, da so se tudi strokovne odločitve glede vlaganj v gozdove v obravnavanem obdobju spreminjale. Načrtovani obseg vlaganj v gozdove je dosegel vrh leta 1986 s skoraj 32.000 ha (5.700 ha obnova in 26.300 ha nega). Vzrokov za zniževanje načrtovanih vlaganj v zadnjem obdobju je več, izvirajo pa verjetno iz:

- izboljšanja stanja gozdov v preteklem obdobju,
- zahtevnejših gospodarskih razmer,
- prenosa odgovornosti za stanje gozdov na lastnika gozda.

Čljub vsemu tako drastične spremembe v strokovnem pogledu zbudajo skrb in porajajo dvom o strokovnosti takšnih odločitev. Dvom je seveda obojestranski: ali je bil obseg vlaganj pred 90-imi letom previsok ali je sedanji prenizek. Odgovor na to vprašanje bi zahteval dodatno poglobljeno študijo, ki pa presega okvir raziskave.

Če kombiniramo grafikon 4, ki kaže zmanjševanje doseganja z načrti predvidenega obsega vlaganj z grafikonom 5, ugotovljamo drastične in izrazito negativne spremembe pri vlaganjih v gozdove.

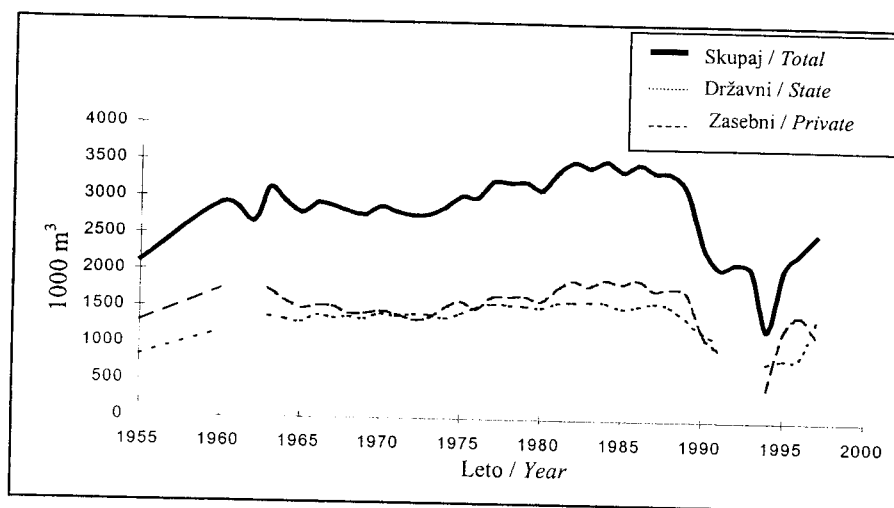
Z grafikonom 6 prikazujemo intenziteto vlaganj glede na posekane količine lesa (površina obnove in nege na m³ poseka).



Grafikon 6: Intenziteta vlaganj glede na sečnjo v obdobju 1976-1997

Graph 6: Intensity of investments with respect to felling from 1976 to 1997

Grafikon kaže, da je bil odnos med vlaganji in posekom umirjen, v 90-ih pa je izrazito nihalo z negativnim trendom. Padec, izražen z omenjenim kazalnikom, pa v 90-ih ni tako izrazit, kar pomeni, da je tudi posek v tem obdobju drastično padel. Zato smo ga analizirali v naslednjem grafikonu.



Grafikon 7: Gibanje sečenj v obdobju 1955-1997

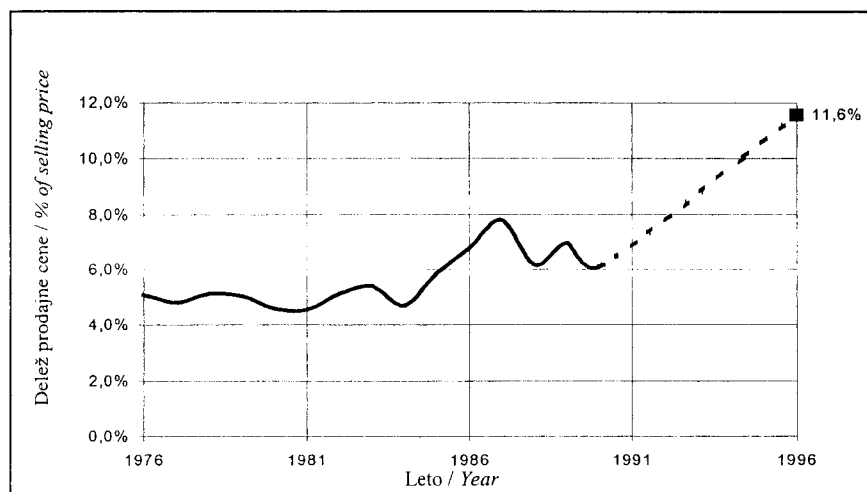
Graph 7: The extent of felling from 1955 to 1997

Ugotovitev, da je v 90-ih letih padec vlaganj, izračunan v ha/m^3 , manjši od padca vlaganj, izraženega v ha pomeni, da je vsak m^3 gozdnih lesnih sortimentov bolj obremenjen z deležem prodajne cene, namenjenim za biološka vlaganja. To potrjuje tudi grafikon 7, ki kaže na zelo močan padec obsega sečenj - močnejši kot padec obsega vlaganj v gozdove. Če to povežemo še z realnim stagniranjem ali manjšanjem cen gozdnih lesnih sortimentov in višanjem stroškov dela, je prodajna cena lesa v zadnjem času bistveno bolj obremenjena z vlaganji v gozdove. Z manjšanjem obsega sečenj in večjim deležem sanitarnih sečenj se je poslabšala tudi sortimentna struktura lesa (WINKLER / MARENČE 1998). Poleg tega je delež poseka v prirastku v Slovenji v primerjavi z drugimi evropskimi državami med najnižjimi - pod 40 % (POGAČNIK 1998).

1.2 VREDNOSTNI OBSEG VLAGANJ V PRODAJNI CENI LESA

SHARE OF INVESTMENT IN WOOD SALES PRICE

Delež vlaganj v prodajni ceni lesa je pomemben kazalnik, ki kaže na obremenjenost gozdnih lesnih sortimentov z vlaganji v gozdove. Grafikon 8 kaže, kako se je delež vlaganj gibal v zadnjem obdobju, pri čemer je bila osnova posek lesa.



Grafikon 8: Delež prodajne cene posekanega lesa, porabljen za obnovo, nego in varstvo gozdov

Graph 8: Share of sales price of cut wood used for the regeneration, tending and protection of forests

Od leta 1990 nimamo natančnih podatkov o tem kazalniku, pred tem pa ga je redno izračunavala Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo Slovenije. Za leto 1996 smo tako na osnovi poročila Zavoda za gozdove Slovenije izračunali vrednost obnove, nege in varstva gozdov. Pri tem smo upoštevali enako vrednost dnine za oba sektorja lastništva (16.781 SIT/dnino) in s tem zagotovili primerljivost s podatki Samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo. Zaradi primerljivosti smo vsa vlaganja preračunali na posekane količine lesa, vrednost m³ lesa pa povzeli po Poročilih SIS za gozdarstvo za leta 1976-1990 oziroma po Winklerju in Krajčiču (1998) za leto 1996.

Ugotavljamo, da je delež prodajne vrednosti posekanega lesa, porabljen za biološka vlaganja, leta 1996 bistveno višji od obdobja 1976-1990, ko nikoli ni presegel 8 % (najvišjo vrednost je dosegel leta 1987 - 7,8 %). Povečanje presega 3,5 odstotne točke, kar pomeni, da se je delež bioloških vlaganj v prodajni vrednosti lesa povečal za več kot 45 %. V tem obdobju je namreč močno narasla cena dela, pogoste pa so bile tudi ujme in s tem povezani visoki stroški varstva gozdov. Pri tem se zastavlja tudi vprašanje racionalnosti dela in sistema vlaganj v gozdove.

4.3 VIRI FINANCIRANJA BIOLOŠKIH VLAGANJ SOURCES OF FINANCE FOR BIOLOGICAL INVESTMENTS

Pri proučevanju vlaganj v gozdove so pomembni viri financiranja. Možni so zlasti naslednji:

- lastniki gozdov,
- porabniki lesa,
- država,
- drugi.

Pri prvih dveh virih gre zlasti za gospodarski interes (čimvečji dohodek iz gozda oziroma redna oskrba s kakovostno surovino), medtem ko z državnimi sredstvi zagotavljamo predvsem socialne in ekološke funkcije gozdov. Razmerja med možnimi viri kažejo, kako so posamezni subjekti zainteresirani za koristi iz gozda. Tako npr. povečan delež države pri financiranju vlaganj v gozdove kaže na prehod od deklarativnega zavzemanja za ekološke in socialne funkcije gozdov h konkretnemu ravnanju.

Po 2. svetovni vojni so za vlaganja v gozdove v večjem obsegu poskrbeli šele leta 1951 z ustanovitvijo skladov za obnovo gozdov, kjer so se zbirala sredstva v deležu od cene lesa na panju, porabljala pa so se za obnovo, nego, varstvo in urejanje gozdov (WINKLER et al. 1988). Gozdne sklade so kasneje večkrat reorganizirali. Leta 1965 je bila uvedena biološka amortizacija pri gozdnih gospodarstvih (začetek skupnega gospodarjenja z vsemi gozdovi), gozdni skladi pa ukinjeni.

Zakon o gozdovih je leta 1974 poleg že uveljavljenih sredstev za biološka vlaganja odprl nove vire za financiranje razširjene gozdne reprodukcije (republiški proračun, obvezni

prispevek porabnikov lesa, renta iz državnih gozdov, del davka na gorivo), vendar so za enostavno gozdno reprodukcijo uporabljali zgolj sredstva pridobljena s prodajo lesa (delež od prodajne cene lesa). Del teh sredstev so uporabljali tudi za razširjeno reprodukcijo. Viri za razširjeno gozdnobiološko reprodukcijo so bili pestrejši, znaten je bil predvsem prispevek porabnikov lesa.

Zakon o gozdovih leta 1993 je ukinil takšen sistem financiranja vlaganj v gozdove in odgovornost za vlaganja in stanje gozdov z gozdnogospodarskih organizacij prenesel na lastnike gozdov. Država lastniku pri vlaganjih v gozdove le pomaga v obliki subvencij (denarnih in materialnih), lastniku pa za organizirana vlaganja ni potrebno več odvajati dela prodajne vrednosti lesa.

Višina subvencij ne pokriva potrebnega obsega del, predvidenega z gozdnogospodarskimi načrti oziroma s programom razvoja gozdov (FERLIN 1998). Proračunska sredstva, namenjena za biološka vlaganja, so bila v obdobju 1992-1996 ustaljena, pri čemer so sredstva za obnovo in nego gozdov realno padala, sredstva za varstvo gozdov pa skokovito naraščala (WINKLER / KRAJČIČ 1998).

Po letu 1990 ne spremljamo več višine in virov vlaganj v gozdove, ocena za leto 1996 (WINKLER / KRAJČIČ 1998) pa daje naslednjo sliko (preglednica 1):

Preglednica kaže, da je delež države pri bioloških vlaganjih v gozdove znaten. Zlasti je pomemben premik v razmišljanju družbe od deklarativnega zavzemanja za splošne koristi gozda (obdobje samofinanciranja vlaganj v gozdove) k družbeni finančni pomoči in skrbi za razvoj gozda.

Preglednica 1: Viri sredstev za biološka vlaganja v gozdove (ocena za leto 1996)

Table 1: Sources of finance for biological investments into forests (estimation for 1996)

	ENOTA MERE UNIT OF MEASUREMENT	LASTNIK PRIVATE OWNER	DRŽAVA STATE	SKUPAJ TOTAL
OBNOVA GOZDOV FOREST REGENERATION	1.000 SIT	184.474	81.614	266.088
DELEŽ SHARE	%	69	31	100
NEGA GOZDOV FOREST TENDING	1.000 SIT	332.532	108.659	441.191
DELEŽ SHARE	%	75	25	100
VARSTVO GOZDOV FOREST PROTECTION	1.000 SIT	380.486	215.231	595.717
DELEŽ SHARE	%	64	36	100
SKUPAJ TOTAL	1.000 SIT	897.492	405.504	1.302.996
DELEŽ SHARE	%	69	31	100

Pomembna je tudi primerjava s tujino, ki pa je velikokrat zelo težavna. Objektivnost primerjave omejujejo ekonomska moč posameznih držav, različne kategorije ukrepov, stanje gozdov v primerljivih deželah, tradicija, gozdarska doktrina itd. Tako znašajo stroški umetne obnove državnih gozdov nemške dežele Hessen leta 1995 18.614 DEM/ha (okoli 1,8 milijona SIT/ha) (Wald in Hessen - Jahresbericht 1995), medtem ko znašajo ti stroški pri nas skupaj s pripravo tal pri gostoti sadnje 2.000 sadik/ha (sadnja v jamice, norma 160 sadik/dan, vrednost delovne ure 2.425 SIT (WINKLER / KRAJČIČ 1999)) skupaj z manipulacijo od 502.000 (smreka) do 768.000 SIT (jesen). Pri nas smo upoštevali izključno ročno (dražje) sajenje, ki je pri našem konceptu gojenja gozdov in terenskih razmerah daleč najpogostejše. V tujini sadijo v glavnem strojno, če terenske razmere to dopuščajo.

Državna pomoč je pri vlaganjih v obnovo in varstvo gozdov v Sloveniji znatno nižja kot npr v Švici (preglednica 2).

Priloga 2: Primerjava višine državnih subvencij pri obnovi, negi in varstvu gozdov za leto 1996

Table 2: Comparison of state subsidies in the regeneration, tending and protection of forests for 1996

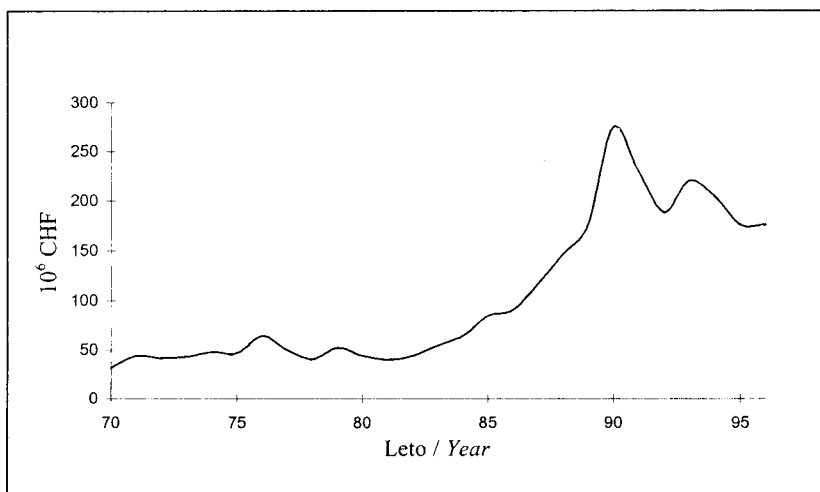
	ENOTA MERE UNIT OF MEASUREMENT	VREDNOST VALUE	RAZMERJE RATIO
SLOVENIJA SLOVENIA	SIT SIT/ha	414.149.000,00 377,00	
ŠVICA - ZVEZA SWISS FEDERATION	CHF	88.600.000,00	
KANTONI CANTONS	CHF	87.560.000,00	
SKUPAJ TOTAL	CHF	176.160.000,00	
	SIT SIT/ha	19.233.148.800,00 15.964,00	42

Vidimo, da Švica bistveno bolj subvencionira vlaganja v obnovo, nego in varstvo gozdov kot Slovenija. Pri tem moramo poudariti, da je bil bruto družbeni proizvod Švice leta 1996 13,1 krat višji kot Slovenije in da gozdovi predstavljajo komaj 29 % celotnega ozemlja (1,2 milijona ha). Če hočemo torej bolj realno oceniti napore družbe za vlaganja v obnovo in nego gozdov, moramo razmerje iz tabele relativizirati - zmanjšati za količnika, ki predstavljata ekonomsko moč dežele in delež gozdov v celotni površini. Odnosi med njima pa niso linearni, zato jih ne moremo preprosto izračunati. Poleg tega so stroški obnove in nege za enako opravljeno delo v Švici zlasti zaradi višje cene delovne sile bistveno višji kot pri nas.

Zaskrbljujoče pa je, da so pri nas kar 54 % vseh državnih subvencij za obnovo, nego in varstvo gozdov predstavljale subvencije za varstvo gozdov (v Švici na zvezni ravni samo 16 %).

Podrobnejša analiza vlaganj je pokazala, da so v Švici kljub deklarirani sonaravni usmeritvi leta 1996 ob padajočem trendu posadili 3,7 milijona sadik (3,1/ha) gozdnega drevja (od tega domala 2/3 iglavcev), kar je najmanj v zadnjih 20-ih letih, v Sloveniji pa le 1,4 milijona (1,3/ha, od tega polovico listavcev). Stroški obnove, preračunane na hektar gozdne površine, so zaradi pripravljanih del (npr. priprave tal) in materialnih

stroškov (stroški sadik in morebitne kolektivne oziroma individualne zaščite) bistveno višji kot stroški nege. Zato so v Švici porabili sorazmerno veliko denarja za obnovo gozdov. Zaključujemo, da v nego gozdov vlaga Slovenija več napora kot Švica, kar je gotovo pozitivno in s tem z dejanji uresničuje sonaravno naravnost. Zato lahko Švicarje bistveno bolj skrbi, ali so ogromna sredstva, ki jih namenjajo gozdovom v primerjavi z nami, porabljena racionalno ali ne. Na velike pomanjkljivosti švicarskega sistema subvencij opozarja tudi študija skupine mednarodnih strokovnjakov, ki jo je naročila Švicarska agencija za okolje, gozdove in krajino (GLÜCK et al. 1999). Zaostrovanje razmer na področju vseh vlaganj v gozdove kaže tudi padajoči trend švicarskih zveznih subvencij (grafikon 9).



Grafikon 9: Trend zveznih subvencij za gozdarstvo v Švici (GLÜCK et al. 1999)

Graph 9: Trend of federal subsidies for forestry in Switzerland (GLÜCK et al. 1999)

5 SKLEPNE UGOTOVITVE CONCLUSIVE FINDINGS

Analiza vlaganj v gozdove je pokazala, da so po dolgoletni stabilni ravni bioloških vlaganj v gozdove v 90-ih letih le-ta drastično padla in zanihala. Ugotovitev povezujemo s spremembo virov financiranja, od sistema obveznega samofinanciranja (obvezno

dvajanje deleža prodajne cene lesa) s solidarnostnim pokrivanjem vlaganj (vlaganja glede na potrebe gozda) k državnemu sofinanciranju z lastnikovo obveznostjo opravljanja gozdnogojitvenih del. Sedanji sistem kljub zakonskim možnostim prisile (omejenim in težko izvedljivim v praksi) temelji zlasti na lastnikovem interesu. Slednji je omejen zlasti z:

- osebnim odnosom lastnika do gozda,
- navezanostjo lastnika na gozd,
- gospodarsko odvisnostjo od gozda,
- časovno odmaknjenostjo učinkov bioloških vlaganj,
- relativno nizkim donosom gozda v primerjavi z drugimi gospodarskimi panogami (KRAJČIČ 1996).

Zaradi omejenega interesa lastnikov gozdov za biološka vlaganja in omejenih sredstev države je pri obstoječem sistemu težko pričakovati, da se bo raven vlaganj dvignila na čas pred letom 1990. Pri tem bi bilo potrebno ugotoviti, ali je to sploh potrebno. Ne glede na to pa bi morali določiti prioriteto vlaganj v gozdove, ker so finančne in socialne možnosti manjše od potreb, opredeljenih s strokovnimi stališči.

Drastične spremembe na družbeno-ekonomskem področju so se odrazile tudi na velikih spremembah v intenziteti gospodarjenja z gozdovi (posek in biološka vlaganja). Velikih nenadnih sprememb pa gozd kot ekosistem ne prenaša dobro.

Objektivna primerjava z drugimi deželami je zaradi različnega stanja gozda, različnih kategorij gozdnogojitvenih del, tradicije, ekonomske moči dežele, gozdnatosti itd. zelo težavna. Primerjava vlaganj s Švico je pokazala, da so pri nas vlaganja države bistveno nižja, vendar pa glede na ekonomsko moč dežele in naravnost gozdnogojitvenih ukrepov v praksi bistveno boljše uresničujemo sonaravno gozdno gospodarstvo ter umneje vlagamo družbena sredstva (večji poudarek negi).

Prav tako velja za avstrijske državne gozdove, da vlagajo v umetno obnovo bistveno več, kot pri nas, hessenški državni gozdovi pa nas prekašajo tudi pri negi gozdov. Tam se je intenziteta negovalnih del močno približala slovenski pred letom 1990.

Omejena sredstva za biološka vlaganja in močan padec obsega gozdnogojitvenih del kažejo na potrebo po izgradnji sistema, ki bi na osnovi strokovno izdelanih prioritete usmerjal razpoložljiva sredstva. S tem je povezana tudi ideja minimalne nege. Tako je npr. v Švici, kjer federacija v varovalnih gozdovih brez posebnih varovalnih funkcij subvencionira zgolj ukrepe minimalne nege (OTT 1998).

6 POVZETEK

Biološka vlaganja v gozdove so vsa vlaganja, ki zadevajo gozd kot živo substanco. Sestavljena so iz enostavne in razširjene gozdne reprodukcije. V raziskavi smo se omejili na enostavno in za čas po letu 1990 ugotovili močan padec vlaganj po obsegu in tudi po intenziteti. Intenziteta vlaganj, izražena v površini gojitvenih del na celotno površino gozdov, je bila ves čas mnogo višja v državnih, kot v zasebnih gozdovih, kar velja še zlasti za nego gozdov. Vzrokov za padec vlaganj je več, izvirajo pa v glavnem iz:

- izboljšanja stanja gozdov v preteklem obdobju,
- zahtevnejših gospodarskih razmer,
- prenosa odgovornosti za stanje gozdov na lastnika gozda.

Primerjava z drugimi deželami je zaradi cele vrste različnosti izredno težavna. Ne glede na to smo ugotovili, da je intenziteta bioloških vlaganj npr. v avstrijskih državnih gozdovih mnogo nižja kot pri nas, medtem ko nas državni gozdovi nemške dežele Hessen krepko prekašajo in skoraj dosegajo razmere pri nas pred letom 1990.

Primerjava med deželami je problematična tudi zaradi različne višine stroškov za posamezne ukrepe. Tako je umetna obnova v deželi Hessen v poprečju okoli trikrat dražja kot pri nas, pri čemer smo pri nas predpostavili izključno ročno sajenje. Tudi 42 krat več denarja na hektar kot Slovenija, ki ga Švica namenja za obnovo, nego in varstvo gozdov, je potrebno relativizirati z njeno ekonomsko močjo (13,1 krat večji BDP), deležem gozdov v celotni površini države (29 %), stanjem gozda, tradicijo in doktrino (2,2 krat večje število posajenih sadik/ha).

Negativni trendi bioloških vlaganj kažejo, da je potrebno zgraditi sistem, ki bo omejena sredstva prioriteto usmerjal.

7 SUMMARY

Biological investments into forests comprise all investments regarding the forest as a living organism. Our research restrains itself to the regeneration, tending, forest protection, where a marked downturn in investments – both for extent and intensity – was observed. The intensity of investments into state-owned forests, expressed in the quotient between surface of biological investments and the entire forest surface, always exceeded by far that put into private forests, which is particularly true for the tending of forests. There are several causes for this downturn in investments. They can mainly be attributed to:

- an improvement of forests in the past,
- more difficult economic conditions,
- a transfer of responsibility for the forests to the forest owners.

A comparison with other countries is very intricate due to a whole series of varieties. Irrespective of this, we established that in the example of Austrian state-owned forests, the intensity of biological investments is much lower than in Slovenian state-owned forests. By contrast, the German Land of Hessen by far exceeds the Slovenian investments, almost reaching the conditions in Slovenia before the year 1990.

A comparison between countries is additionally complicated by the fact that the same measure taken abroad does not cost the same amount in Slovenia. On average, the artificial forest renewal in the Land of Hessen, for example, costs three times as much as in Slovenia – presupposing that planting is performed manually.

Likewise, the 42-fold Slovenian amount invested into forest regeneration, tending and forest protection by Switzerland must be seen in relative terms - Switzerland has 13.1 times the Slovenian GNP, the share of forests in the entire surface of the country (29 %), forest conditions, traditions and doctrines (2.2 times more seedlings per ha).

The negative trends in biological investments indicate that a system of priorities must be established that will manage the limited sources of finance.

8 VIRI

REFERENCES

- FERLIN, F., 1998. Uspešnost novega sistema sonaravnega gospodarjenja z gozdovi v Sloveniji.- *GozdV*, 56, 1, s. 44.
- GLÜCK, P. / BARBIER, J.-M. / LEINER, S. / MAINI, J. M. / PATOSAARI, P. / PETTENELLA, D., 1999. Sustainability Assessment of Swiss Forest Policy. Executive Summary of Expert Group. 16 s.
- KRAJČIČ, D., 1996. Vpliv vlaganj v gozdove na povečanje njihove vrednosti.- Magistrska naloga, Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 138 s.
- KRAJČIČ, D., 1996. Učinkovitost bioloških vlaganj.- *Zbornik gozdarstva in lesarstva*, 49, s. 129-159.
- OTT, E., 1998. Nega varovalnih gozdov v švicarskih Alpah. V: *Gorski gozd* (Diaci, J., ur.), XIX. gozdarski študijski dnevi, 26-27. marec 1998, Logarska dolina.- Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, s. 303-312.
- POGAČNIK, N., 1998. Nekatere značilnosti gozdov in gozdarstva v Evropski uniji.- *GozdV*, 56, 2, s. 97-103.
- WINKLER, I. / BIZJAK, F. / GASPARIČ, F. / MRZELJ, F. / NOTAR, M. / PIRKMAIER, S. / POVŠIČ, R. / TRATNIK, M. / ZAKRAJŠEK, Z., 1988. Zagotavljanje gozdne reprodukcije.- Ljubljana, Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo, VTOZD za lesarstvo, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, *Strokovna in znanstvena dela* 98, 187 s.
- WINKLER, I. / MARENČE, J., 1998. Gospodarnost gospodarjenja z gozdovi v novih družbenih in gospodarskih razmerah.- *GozdV*, 56, 1, s. 3-11.
- WINKLER, I. / KRAJČIČ, D., 1998. Zagotavljanje gozdne reprodukcije.- *GozdV*, 56, 1, s. 18-24.
- WINKLER, I./ KRAJČIČ, D., 1999. Stroški gozdnega dela v letu 1999.- Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 8 s.
- Österreichische bundesforste - Jahresbericht 1995.- Wien. Generaldirektion der ÖBF, 37 s.
- Letna poročila Samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo Slovenije od 1976 do 1990.- Ljubljana, Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo.
- Letna poročila Zavoda za gozdove Slovenije, od 1994 do 1997.

Štatištični letopisi Republike Slovenije 1953, 1955, 1968, 1972, 1981.- Ljubljana, Zavod za statistiko Republike Slovenije.

Štatištični letopisi Republike Slovenije 1994, 1996, 1997.- Ljubljana. Štatištični urad republike Slovenije.

Štatištik Schweiz.- <http://www.admin.ch/bfs/eindex.htm>

Wald in Hessen - Jahresbericht 1995.- Wiesbaden. Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz.