

### **3.3.2. Poljoprivreda**

Od davnina su poljoprivreda i prateća prerađivačka industrija bile temelj gospodarstva i života na području koje danas pokriva Bjelovarsko-bilogorska županija. O prvoj prerađivačkoj djelatnosti poljoprivrednih proizvoda može se govoriti već polovicom prošlog stoljeća, dok veći zamah prehrambena industrija dobiva potkraj prošlog, te početkom ovog stoljeća. Seljaštvo se na području Županije, kao uostalom i u ostalim djelovima države, borilo za životni opstanak, te se nastojala povećati poljoprivredna proizvodnja, jer je to bio uvjet boljega života, odnosno većeg standarda. U prošlom sustavu nije bila osmišljena, usvojena, niti prihvaćena nacionalna poljoprivredna politika. Socijalistički sustav programski je uništavao seljake, a stabiliziranje poljoprivredne proizvodnje slijedi tek šesdesetih i sedamdesetih godina kada su prestali progoni seljaka, a obrtni kapital za društvena (državna) dobra – PIK-ove postaje gotovo besplatan. Nakon Domovinsskog rata stanje se pogoršalo, jer naslijedena, niskoakumulativna socijalistička poljoprivreda nije nadomještena novim nositeljima u komunikaciji država – seljak, odnosno teško se prihvata spoznaja da je poljoprivreda strateško, gospodarsko, političko, socijalno, a u novije vrijeme i ekološko pitanje.

Svojom površinom od 263.919 ha Bjelovarsko-bilogorska županija učestvuje sa 4,66 % u ukupnoj površini Republike Hrvatske. Najveći prostorni udio županije (57,9%) otpada na poljoprivredno zemljište koje se prostire na površini od 152.290 ha (5% ukupnog poljoprivrednog zemljišta Hrvatske), od čega je veoma veliki postotak 94,7% ili 144.725 ha, obradivih površina koje učestvuju sa 7,8% u obradivim površinama Republike Hrvatske. Od toga 69,8% otpada na oranice i vrtove, a 26,2 % na livade. Kako je podsta veliki procent županijske površine pod šumom, 36,3% ili 95.973 ha, to je razumljivo da temeljno gospodarsko obilježje Županiji daje proizvodnja hrane i drvoprerađivačka industrija, odnosno da Županija ima izrazite karakteristike poljoprivredne (ratarsko-stočarske) županije, pa će prvenstveno na toj osnovi trebat tražiti svoj prosperitet u budućnosti.

To je isto tako uočljivo prema analizi stanovništva. Prosječni udio ukupnog poljodjelskog stanovništva u sveukupnom je 26,6%, što je zamalo tri puta više od državnog pdosjeka (9,1%). Čak 62,2% domaćinstva prema zadnjem popisu stanovništva iz 1991. godine ima poljoprivredno gospodarstvo (29.694 poljoprivredna gospodarstva u odnosu na 47.754 domaćinstava), a u Hrvatskoj samo 6,5 %.

Poljodjelsko pučanstvo bjelovarsko-bilogorske županije u 1991. godini:

Godina	Ukupno	Aktivno	Uzdržavano	Udio u sveukupnom (%)
1991	36 537	24 435	12 138	26,6
indeks 1991/1981	67,1	67,5	66,3	(-11,5)*

\* indeksne točke

(Izvor: SLJ-93 DSZ RH)

Iz gornje tabele je vidljivo da se poljoprivredno stanovništvo smanjuje. Ono je između dva popisa smanjeno za 17.932 osobe ili 11,5 indeksnih poena. Do tog trenda dolazi uslijed ubrzane urbanizacije i emigracije ruralnog stanovništva u veće urbane aglomeracije, ili kao što je slučaj kod Bjelovarsko-bilogorske županije koja se naslanja na metropolitansko područje grada Zagreba, do izrazitih emigracija prema tom području. No, treba ipak naglasiti da je na ovom tipično poljodjelskom području srazmjerno opadanje poljodjelskog pučanstva sporije od državnog prosjeka. Osim toga, ograničavajući faktor poljoprivredne proizvodnje je i veoma niska stopa obrazovanosti, što je pokazatelj kakvoće ljudskih resursa, a time i opći pokazatelj gospodarske razine pojedinog područja. Poznata je činjenica da niže obrazovne kontingente čini baš poljodjelsko pučanstvo, što može predstavljati ograničavajući činitelj za prihvatanje novih tehnologija i općenito znanja za uspješni poljodjelski razvitak. No, u zadnje vrijeme opaža se da nepovoljni položaj nepoljodjelskih djelatnosti, poteškoće u poslovanju nepoljodjelskih trgovачkih društava, te time i zapošljavanja i smanjenja priljeva prihoda (oslabljen tzv. "pull-efekt") utječe na to da se dio poljodjelske populacije (uključivši tu i mladež) sve više okreće prema poljodjelskoj proizvodnji na vlastitim gospodarstvima, a da se pritom stupanj obrazovanosti (pogotovo mlađeg naraštaja) osjetno povećava.

# Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije

## POLAZIŠTA

### 3. Prostorno razvojne i resursne značajke; 3.3. Područja pretežitih djelatnosti

Nadalje, individualni proizvođači raspolagali su u 1996. godini s 81% obradive površine. Njihov je udio smanjen u odnosu na 1980. godinu za 7,8% u korist državnog vlasništva, ali se može ustvrditi da su poljoprivredni resursi pretežito locirani u privatnom sektoru, te da će on u budućnosti presudno utjecati na proizvodnju hrane.

Većina velikih industrijskih kapaciteta Županije izgrađena je radi korištenja prirodnih resursa u poljoprivredi i šumarstvu. I dok je u drvnoj industriji postignuta zadovoljavajuća disperziranost kapaciteta (njeni su pogoni locirani u osam općina), to se ne može reći za prehrambenu industriju, jer čak četiri od osam većih proizvođača ima proizvodne pogone u Bjelovaru (Sirela, Cromax, Koestlin, Prerada). Premda Županija ima izrazito poljoprivredno obilježje, njen prosperitet se neće moći temeljiti isključivo na toj grani privređivanja, jer postoje teorijski i empirijski dokazi o tome da se razvoj nekog područja, bez obzira na komparativne prednosti u poljoprivredi, ne može zasnivati pretežito na toj djelatnosti.

Prostor nije ograničavajući čimbenik razvoja Županije. Osim što ima dvostruko manju gustoću naseljenosti, Bjelovarsko-bilogorska županija ima šest puta manji broj zaposlenih po km<sup>2</sup> nego li Republika Hrvatska. To ukazuje da u Županiji postoji značajan "prazan prostor" u gospodarskom smislu koji predstavlja na neki način njenu razvojnu prednost.

#### 3.3.2.1. Agrarna struktura

Agrarna struktura na području Bjelovarsko-bilogorske županije se bitno ne razlikuje od one u Hrvatskoj. Prosječna veličina obiteljskih gospodarstava je 3,6 ha korištene površine što je, iako iznad prosjeka Hrvatske, mala površina. Loša je strana i veliki broj malih čestica. Jedno domaćinstvo ima u prosjeku 8 zemljjišnih čestica, dok zemljišta većih gospodarstava imaju puno više čestica (npr. ona preko 20 ha čak 12 čestica). U odnosu na državni prosjek, obiteljska poljodjelska gospodarstva u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji su po broju članova poljodjelaca su višebrojnija, što je razumljivo s obzirom da se radi o jakom poljodjelskom području sa znatnim poljodjelskim resursima i proizvodnjom.

U poljodjelskoj proizvodnji najzastupljenija je proizvodnja žita, te potom voća i povrća, krmnog i industrijskog bilja

Proizvodnja žita i industrijskog bilja u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (u tonama):

	1995.	1996.	1997.	Indeks 97/96	Pros.god.stopa promjene
Pšenica	86 608	68 316	70 417	103,1	-7,630
Ječam	3 829	4 563	3 551	77,8	-0,057
Kukuruz	136 534	137 523	173 804	126,4	0,006
Šećerna repa	11 948	14 994	24 436	163,0	0,104
Uljana repica	3 297	968	1 420	146,7	-0,048
Soja	1 795	803	1 074	133,7	-0,003
Suncokret	24	22	6	27,3	0,273

(Izvor: Državni zavod za statistiku)

#### 3.3.2.2. Stočarska struktura

Stočarstvo i stočarska proizvodnja je u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji najvažnija poljodjelska grana, a u tome prioritetu ulogu ima govedarstvo i proizvodnja mljeka (sira), te iza toga svinjogoštvo. To potvrđuju podaci o broju stoke i proizvodnji koji su iznad državnog prosjeka.

Po broju mlječnih krava (35.000 komada) bjelovarsko-bilogorska županija je na drugom mjestu u državi, iza zagrebačke županije, a po udjelu gospodarstava s više od 10 goveda po gospodarstvu ova se županija nalazi na prvom mjestu u Hrvatskoj. Pod selekcijom se u ovoj županiji

nalazi oko 32% od ukupnog broja krava, koje godišnje daju prosječno 3.500 litara mlijeka po kravi (simentalska pasmina po kojoj je ova županija poznata), odnosno blizu 5.000 litara (holstein-frizijska pasmina). Gledano po vlasništvu, mali proizvođači dominiraju u govedarstvu – u njihovom je posjedu 97% ukupnog broja goveda i 99% ukupnog broja mlječnih krava, a ostvaruju više od 98% proizvodnje mlijeka u ovoj županiji.

Svinjogoštvo je bilježilo nazadovanje do 1997. godine, kada se stabiliziralo, te početkom 1998. godine bilježimo 102.000 komada svinja, od toga 36.000 tovljenika. Tijekom 1997. godine povećan je broj goveda, svinja i ovaca u bjelovarsko-bilogorskoj županiji, dok u istom razdoblju Hrvatska bilježi pad svih vrsta stoke, osim svinja.

U razdoblju od 1995. godine do danas, više je nego udvostručen ukupan broj ovaca i sada iznosi više od 43.000 komada, što ovu županiju čini najvažnijim ovčarskim krajem u kopnenom dijelu Hrvatske.

U ukupnoj proizvodnji mesa u Hrvatskoj, bjelovarsko-bilogorska županija sudjeluje sa 8,1%

U peradarstvu bjelovarsko-bilogorske županije sve veću ulogu ima proizvodnja na velikim peradarskim farmama, koje proizvedu više od 2/3 ukupne proizvodnje jaja, a čiji se broj u zadnje dvije godine stabilizirao na 93 milijuna komada, po čemu je ova županija na drugom mjestu u Hrvatskoj.

Broj stoke u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (komada):

	1998.	1997.	1996.	1995.
Goveda ukupno	55 894	55 166	59 224	59 323
Mlječne krave	-	35 035	37 662	39 617
Svinje ukupno	102 349	101 586	111 202	111 939
Konji	757	1 020	1 550	1 250
Ovce	43 072	42 911	27 608	21 614
Perad	773 695	782 969	804 392	771 905

(Izvor: Državni zavod za statistiku)

Godine 1997. je na području ove županije proizvedeno 1.030 tona slatkovodne ribe ili nešto manje od četvrtine ukupne proizvodnje u Hrvatskoj. Osnovni problem ove proizvodnje je smanjeno tržiste nakon domovinskog rata, jer su glavni konzumenti slatkovodne ribe bile istočne republike Jugoslavije. Problem tržišta slatkovodne ribe, te nepovoljni uvjeti poslovanja za posljedicu imaju degradaciju površina pod ribnjacima.

### 3.3.2.3. Razvojna ograničenja

Najznačajnija razvojna ograničenja županijske poljoprivrede su:

- ekstenzivni tip proizvodnje koji rezultira kod mnogih ratarskih kultura nižim prihodom po hektaru od prosječno ostvarenog u Hrvatskoj (pšenica, ječam, kukuruz, šećerna repa i dr.)
- usitnjenost i rascjepkanost poljoprivrednog posjeda
- niska tehničko-tehnološka razina proizvodnje
- nedostatna stručna obrazovanost poljoprivrednika
- nerazvijena tržišna infrastruktura i tržišni mehanizmi
- nedovoljno razvijeni stručni servisi i savjetodavne službe.

Prometna povezanost, kako sa ostalim dijelovima nacionalnog tržišta, tako unutar županijskog tržišta je razmjerno loša i predstavlja jedno od ograničenja za razvitak poljodjelske proizvodnje.

Klimatske prilike i drugi ekološki čimbenici nisu posebno ograničavajući čimbenici za poljoprivrednu proizvodnju, a pedologija tla ukazuje na umjereno ograničena i ograničena tla koja su

pogodna za poljodjelsku obradu i koja se doradom (melioracijom, drenažom i dr.) mogu osjetno poboljšati.

Međutim, uočena je i jedna nepovoljna pojava. Postojeće državno zemljište koje je svojevremeno komasacijom okrupnjeno u velike poljodjelske površine, zatim melioracijama i dreniranjem (skupim zahvatima) dovedeno do visokog stupnja (kategorije) obradivog zemljišta, danas se putem darovanja ponovo usitnjuje (na cca. 10 ha), ali problem je u tome da ga dobivaju često ljudi koji nemaju osnovna znanja o radu sa obradivim zemljištem, pa ubrzo ta zemlja postaje devastirana, odnosno prelazi iz visokokvalitetnog tla u neobradivo tlo – šikaru.

Analizom poljoprivrednog zemljišta i mogućnošću njegovog korištenja, zemljište se na području Bjelovarsko-bilogorske županije može razvrstati u tri osnovne kategorije:

- vrijedna obradiva tla
- ostala obradiva tla
- ostala poljoprivredna tla, šume i šumska zemljište  
(Opis kategorija je dat u dionici 3.1.3. – Tla)

U cilju racionalnog korištenja obradivog zemljišta kao i intenziviranja poljodjelske djelatnosti, Bjelovarsko-bilogorska županija je izradila Strategiju razvitka poljodjelstva županije bjelovarsko-bilogorske po Agronomskom fakultetu iz Zagreba.

### **3.3.3. Šumarstvo**

Bjelovarsko-bilogorska županija iznimno je uravnotežena odnosom površine, kvalitete i zdravstvenog stanja šuma i šumskog zemljišta, pa čak i njihovim ravnomjernim prostornim rasporedom.

Šumarstvo na području Županije predstavlja značajnu gospodarsku djelatnost koja prema obujmu i kvaliteti šumskog fonda zadovoljava potrebe postojeće drvne industrije i omogućuje njen, kao i vlastiti daljnji razvoj.

Udio šumskih površina u ukupnim površinama Županije od 36% kvalificira područje kao srednje šumovito.

U odnosu na ukupnu površinu Županije (podatak iz "Smjernice za izradu koncepcije prostornog uređenja i zaštite okoliša" – listopad 1998. god.) od 263 667 ha, šume pokrivaju 95 455 ha, što predstavlja 36% šumovitosti Županije a što je i isti postotak šumovitosti što ga ima Republika Hrvatska.

Ukupne površine pod šumama u Županiji čine 4,6% ovih površina u Republici Hrvatskoj.

Od ukupne površine šuma Županije, na državne šume kojima gospodare "Hrvatske šume" putem 10 šumarija (Bjelovar, Čazma, Daruvar, Đulovac, Garešnica, Grubišno Polje, Ivanska, Sirač, Veliki Grđevac, Velika Pisanica u okviru Uprave šuma Bjelovar), otpada 83 555 ha, dok su privatne šume zastupljene sa nepouzdanim podatkom od 12 200 ha.

Uzgoj i njega šuma na području Županije ima 100-godišnju tradiciju. To je razlog što se na ovom području uspio razviti očuvan i uravnotežen šumski fond. Na ukupnim šumskim površinama Županije "Hrvatske šume" gospodare sa 87% šuma, dok se privatno gospodari sa 13% šuma, pri čemu privatne šume, usitnjene i devastirane, nemaju ni izdaleka ona kvalitetna svojstva što ih imaju one u vlasništvu "Hrvatskih šuma". Takvom je stanju pridonijela i neadekvatna makroorganizacija šumarstva u dužem minulom razdoblju, ali i vrlo izražena orijentiranost mnoštva privatnih vlasnika na iskorištanje drvne mase, a mnogo manje ili uopće ne na njeno obnavljanje.

**Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije**  
**POLAZIŠTA**

3. Prostorno razvojne i resursne značajke; 3.3. Područja pretežitih djelatnosti

---

Većina privatnih šuma prevedena je u šume niskog uzgojnog oblika ili panjače koje služe za proizvodnju ogrjevnog drveta. Zastupljene su i umjetno podignute šume bagrema koje se sijeku svakih 4 do 5 godina za vinogradarsko kolje, a obnavljaju se također iz panja. U zadnje vrijeme u strukturu privatnih šuma unose se i četinjače. Rezultat takvog generalnog odnosa prema privatnoj šumi je totalna degradacija šumskih površina, tako da će prevođenje u više uzgojne oblike zahtijevati dugotrajna radna i novčana ulaganja.

Podaci za državne šume predstavljaju sažetak za našu županiju iz "Šumsko gospodarske osnove područja" sa važnošću 1996. – 2035. godine, dok su podaci za privatne šume na bazi procijenjenih i oskudnih podataka iz Županije.

Prikaz površina shodno načinu i razdobi prema namjeni :

VRSTA ŠUMA	OBRASLO	NEOBRASLO ( ha )		NEPLODNO	UKUPNO	%
	( ha )	proizvodno	neproizv.	( ha )	( ha )	
Gospodarske šume	77 795,03	1 492,79	1 591,37	1 634,51	82 513,70	99,1
Zaštitne šume	222,51				222,51	0,2
Šume posebne namjene	518,39				518,39	0,7
UKUPNO	78 535,93	1 492,37	1 591,37	1 634,51	83 254,60	100
%	94,3	1,8	1,9	2	100	

(izvor : "Studija stanja šuma i šumskog zemljišta Bjelovarsko-bilogorske županije")

### 3.3.3.1. Šumsko zemljište

Poštujući visinsku zonalnost fitocenoza, opis šumskog zemljišta (tla), također se prikazuje po tipovima tala, opadajući prema staništima najmanje nadmorske visine naše županije :

- Odjel automorfnih tala
  - rendzina
  - ranker
  - distrična smeđa tla
  - eutrična smeđa tla
  - smeđe tlo na vapnencu i dolomitu
  - crnica
  - lesivirano tlo
  - koluvijalna tla
- Odjel hidromorfnih tala
  - aluvijalno fluvijalna tla
  - pseudoglej
  - pseudo glej – glej
  - euglejna tla

, Površinska zastupljenost ovih 12 tipova tala za potrebe ovog prikaza, može se dati samo vrlo grubo i informativno, jedino u vidu približnog prostornog učešća pedohora. Prema tome imamo slijedeći raspored šumskih pedohora :

- Lesivirano tlo – pseudoglej – euglej – aluvijalna tla cca. 40%
- Lesivirano tlo – smeđa tla – koluvijalno tlo cca. 40%
- Rendzina – ranker – crnica – smeđa tla – lesivirano tlo – koluvijalno tlo cca. 20%

### 3.3.3.2. Šumske zajednice – fitocenoze

Šume Županije pripadaju oblasti jednodobnih šuma ( Smilaj ), a području eurosibirsko – sjevernoameričke regije, njene Ilirske provincije.

Prostorno gledano najzastupljenije su na okolnom gorju i pobrđu: Bilogori, Papuku i Moslavačkoj gori, gdje su najzastupljenije vrste hrast kitnjak, obična bukva i grab, te jela. Porječje i tokovi Česme i llove staništa su rasprostiranja šuma u kojima su glavne vrste hrast lužnjak, obični grab, poljski jasen i crna joha.

Prema fitocenološkoj pripadnosti, gledano visinskom zonalnošću šumske vegetacije od najvišeg vrha "Crni vrh" (885 m.n.v.) na Papuku, pa prema najnižoj točki uz rijeku Česmu u šumi "Mali jantak" (97 m.n.v.) nalazimo 16 šumske zajednice–fitocenoza :

- Orno – Quercetum pubescens (Klika 38. Gajić 55)  
šuma hrasta medunca i crnog jasena ;
- Betulo – Quercetum petrae (Tx 1937.)  
šuma hrasta kitnjaka i obične breze ;
- Carici sylvaticae – Quercetum petrae (Pelcer prov.)  
šuma hrasta kitnjaka sa vlasuljom ;
- Festuco drimeae – Quercetum petrae (Jonk 1968. / Hruška 1974.)  
šuma hrasta kitnjaka s vlasuljom ;
- Luzulo Fagetum (Wraber 59)  
šuma bukve s bekicama ;
- Aceri – Fraxinetum illiricum (Horvat 1938.)  
šuma gorskog javora sa jasenom
- Abieti – Fagetum "panonicum" (Rauš 1969. prov.)  
panonska bukovo – jelova šuma ;
- Asperulo – Fagetum (Pelcer 1982. prov.)  
šuma bukve s lazarkinjom ;
- Carici brizoides – Alnetum glutinosae (Horvat 1938.)  
šuma crne johe s drhtavim šašem ;
- Querco petrae – Carpinetum illiricum (Horvat 1938.)  
šuma hrasta kitnjaka s običnim grabom ;
- Carici pilosae – Fagetum (Pelcer 1982. prov.)  
šuma dlakavog šaša s bukvom ;
- Carpino betuli – Quercetum roboris (Rauš 1969.)  
šuma hrasta lužnjaka s običnim grabom ;
- Genisto elatae – Quercetum roboris (Horvat 1938.)  
šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom ;
- Frangulo alnetum – Glutinosae (Rauš 1968.)  
šuma crne johe s trušljikom ;
- Leucoio – Fraxinetum angustifoliae (Glavač 1959.)  
šuma kasnog drijenovca s poljskim jasenom ;

Posebni oblik šumske vegetacije–fitocenoza, predstavljaju "šumske kulture". Umjetno podignute sastojine na pravim šumskim staništima ili poljoprivrednim tlima sa alohtonim vrstama četinjača, nasada topola ili bagrema. Ovi oblici zastupljeni su u privatnim šumama, i to najčešće sa bagremom.

### 3.3.3.3. Zdravstveno stanje šuma

Zdravstveno stanje šuma Županije može se ocijeniti vrlo dobrim.

Podaci za "osutost stabala" u 1996. godini, što je dostupan podatak, govore o slijedećim postotcima oštećenosti – osutosti asimilacijskog aparata :

VRSTA DRVETA	OŠTEČENOST - OSUTOST LIŠĆA			
	0 - 10 %	11 - 25 %	26 - 60 %	> 60 %
hrast lužnjak	34,31	30,39	32,35	2,95
hrast kitnjak	50,00	36,36	13,64	0,00
obična bukva	72,22	27,78	0,00	0,00

(izvor : "Studija stanja šuma i šumskog zemljišta Bjelovarsko-bilogorske županije")

Proizlazi da je od najzastupljenijih vrsta drveća u Županiji na kojima je vršeno opažanje, najugroženija vrsta hrast lužnjak.

U usporedbi sa ostalim šumama Republike Hrvatske ovo su relativno niske vrijednosti oštećenosti šuma, te na našem području ne možemo govoriti o procesu "umiranja šuma".

### 3.3.4. Vodni resursi

#### 3.3.4.1. Površinske vode

U Bjelovarsko-bilogorskoj županiji rasprostiru se djelomično dva sliva koji su prirodno vezani i za područja susjednih županija. Sliv rijeke Česme i Glogovnice prostorno je vezan i za Zagrebačku županiju te Koprivničko-Križevačku županiju, dok se sliv rijeke Ilove i Pakre širi na Sisačko-moslavačku županiju.

##### *Sliv rijeke Česme i Glogovnice*

Sliv se nalazi između planinskih vijenaca Moslavačke gore, Bilogore, i Kalnika unutar kojih dominira prostrana bjelovarska depresija. U morfološkom pogledu teren ove depresije ispresjecan je brojnim površinskim tokovima. Rijeke Česma i Glogovica kao glavni tokovi su lijeve pritoke Save, koje su regulacijskim radovima spojene u jedinstven sliv.

Sliv Česme i Glogovnice u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji obuhvaća slijedeća područja :

- Gradove: Bjelovar i Čazmu, te dio grada Grubišno polje,
- Općine: Ivanska, Rovišće, Kapela, Veliko Trostvo, Štefanje, Nova Rača, Velika Pisanica, Severin, Šandrovac, Velika Trnovitica, Zrinski Topolovac, i Veliki Grđevac, te dijelove općina Berek i Hercegovac.

Izvorišni dio sliva rijeke Glogovnice je na Kalničkom gorju, sa pravcem toka od sjevera prema jugu. Tok rijeke Glogovnice kod Poljanskog Luga prihvata vode rijeke Lonje i Zeline koje se spojnim kanalom dovode, a potom zajedno sa vodama rijeke Glogovnice skreću prema rijeci Česmi, u koju se uljevaju u blizini Čazme. Slivne površine vodotoka Česme i Glogovnice iznose 2500 km<sup>2</sup>.

##### Uređenje režima voda sliva rijeke Česme i Glogovnice

Sliv rijeke Česme je lepezastog oblika i čini ga mnoštvo tokova koji izviru na padinama Bilogore i Moslavačke gore. Prvi radovi na uređenju rijeke Česme zabilježeni su 1894. godine, a zatim za vrijeme I. svjetskog rata. To se navodi tek kao povijesna informacija, jer su ti radovi po svom opsegu imali sasvim simboličan karakter. Sve do sredine 60-ih godina ovog stoljeća u slivu rijeke Česme nalazilo se 68000 ha poplavnog zemljišta ili 22% ukupne površine sliva. Postojanje ovako velikih "izgubljenih" površina za intenzivnije poljoprivredno – šumarsko privređivanje dovelo je do osnutka Vodne zajednice 1954. godine, koja dvije godine kasnije ulazi intenzivno u radove na regulaciji Česme. Taj intenzivniji tempo izgradnje trajao je 10 godina i u to su vrijeme provođeni radovi

gotovo duž cijelog toka od cca. 100 km. Zbog pomanjkanja novčanih sredstava, regulacijski radovi, općenito uvezši, nigdje nisu izvedeni u potpunosti. U razdoblju poslije 1979. godine napravljene su određene izmjene u koncepciji i kriterijima zaštite područja od velikih voda, što je uvjetovano uklapanjem zaštitnog sustava u slivu rijeke Česme na rješenje zaštite Srednjeg Posavlja i prilagođavanjem stupnja zaštite namjeni i načinu korištenja priobalnih površina. Tu se može govoriti o izdvajaju iz poplavnog pojasa, ponajprije površina koje se sada rabe kao ribnjaci, te potom manje površine kod Međurače i Čazme, ili one koje su branjene u sklopu radova motiviranih zaštitom od velikih voda komunalnih objekata na najnižem dijelu toka Česme ( autocesta, željeznička pruga i sl. ).

Projektним rješenjima predviđeni su slijedeći kriteriji zaštite :

- naselja, industrijske zone i važne prometnice štite se od 100-godišnjih velikih voda ;
- poljoprivredne površine i ribnjaci štite se od 50-godišnjih velikih voda ;
- šumski areali štite se od 25-godišnjih velikih voda.

U slivu rijeke Česme i Glogovnice na području Županije nalazi se izgrađena jedna manja akumulacija kod Mikleuša.

Kao što je već rečeno, rijeka Česma regulirana je cijelim tokom. Zbog dugog razdoblja izvođenja radova, različitih kriterija i hidroloških elemenata koji su primjenjivani tijekom projektiranja regulacijskih radova, kao i načina održavanja vodotoka, realiziran je neujednačen stupanj izgrađenosti.

#### *Sliv rijeke Ilove i Pakre*

Sliv se nalazi u tz. savsko-dravskom međurječju, zahvaćajući teritorij Bjelovarsko-bilogorske, Požeško-slavonske i Sisačko-moslavačke županije. Površina sliva je oko 1600 km<sup>2</sup>. Na području Bjelovarsko-bilogorske županije sliv Ilove zahvaća oko 950 km<sup>2</sup>, dok ostatak (općina Sirač) zahvaća sliv Pakre, odnosno njene glavne pritoke Bijele. U dosadašnjoj vodno-gospodarskoj praksi sliv je tretiran kao cjelina, bez obzira na administrativno-teritorijalno ustrojstvo, pa su podaci približni.

Sliv Ilove i Pakre u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji obuhvaća slijedeća područja :

- Gradove: Daruvar, Garešnica i dio Grubišnog Polja,
- Općine: Berek (dio), Hercegovac (dio), Končanica, Dežanovac, Đulovac i Sirač.

Osnovni elementi morfologije sliva su brdsko-planinski tereni Papuka, Bilogore i Moslavačke Gore, te ravničarski tereni u dolinama rijeke Ilove i njenih pritoka. Nadmorska visina brdsko-planinskog dijela sliva je od 200 do 860 m.n.m., a srednja visina ravničarskog dijela je oko 120 m.n.m.

Veći broj pritoka rijeke Ilove dolazi sa desne strane (gleđajući nizvodno), a glavne su: Dišnica, Bršljanica, Garešnica, Tomašica, Šovarnica, Peratovica i Rastovac. Značajnije lijeve pritoke Ilove su: Čavlovica, Toplica i Rijeka.

Rijeka Bijela je najznačajnija pritoka rijeke Pakre u koju utječe izvan područja Županije. Od izvora do Sirača to je bujični vodotok sa znatnom erozijom toka i velikim pomicanjem nanosa. Nizvodno od Sirača, odnosno od Badljevine (izvan Županije), Bijela je ravničarski vodotok.

#### *Uređenje režima voda sliva rijeke Ilove i Pakre*

Početak vodno-gospodarskih aktivnosti na slivu Ilove i Pakre seže u 1897. godinu, kada je kod Pakračke Poljane (izvan županije) izvršena regulacija korita za tzv. srednju vodu.

Organizirana i sustavna aktivnost na uređenju riječnih korita i odvodnji zemljišta sliva počinje tek 1956. godine, osnivanjem Vodne zajednice. Regulacija vodotoka izvodi se temeljem idejnog projekta čiji je autor prof.dr. D. Srebrenović, naš istaknuti hidrolog. Usvojena rješenja stupnja zaštite

zaobalja (na 25, 50 i 100-godišnju veliku vodu) su identična onima na slivu Česme i Glogovnice, što je i normalno, budući da im je i autor isti. Cilj radova je:

- obrana od poplava područja (izljevanja iz korita vodotoka traju prosječno 21 dan godišnje), dimenzioniranjem proticajnih profila za protok velikih voda i formiranjem niveleta dna koje će spriječiti eroziju korita,
- stvaranje uvjeta za melioraciju zemljišta i intenzivnije gospodarsko korištenje zaobalja.

Radove uređenja korita vodotoka nije pratila uvjek melioracijska odvodnja u zaobalju. Potpuna površinska odvodnja riješena je na 27% melioracijskih površina. Najkompleksniji radovi (podzemna cijevna drenaža) izvedeni su na oko 1000 ha poljoprivrednog zemljišta u lijevom zaobalu Ilove kod sela Sokolovac. Konfiguracija terena, gotovo u cijelini, omogućava melioracijsku odvodnju, gravitacijom (bez crpnih stanica) što je investicijska i eksploatacijska pogodnost na slivu kao cijelini. Nažalost, komasacija zemljišta nije izvedena ni na jednoj katastarskoj općini sliva.

Hidrografska mreža, kojom se obavlja dreniranje i otjecanje sa sliva, dobro je razvijena. Magistralni vodotok je svakako Ilove, koja izvire na južnim padinama Bilogore. Od izvora do Ivanovog Sela njen uzdužni pad kreće se od 1 do 2 %, dok nizvodno ona prelazi u ravničarski vodotok, sa poznatim činiteljima meandriranja i zagušenosti prirodnog protijecajnog profila. Ispod sela Vukovje Ilove ulazi u Lonjsko Polje, da bi se nizvodno od autoceste Zagreb – Lipovac ulila u vodotok Trebež. Dužina Ilove na području Županije je oko 64 km.

Do sada su na slivu Ilove i Pakre u Županiji izgrađene dvije mikro-akumulacije, kod Daruavara i Podgarića, i akumulacija kod Popovaca.

Usprkos značajnim radovima uređenja korita vodotoka i iskopa melioracijskih kanala u prošlosti, stupanj izgrađenosti vodnogospodarskih objekata na slivu je oko 6 m uređenog vodotoka ili melioracijskog kanala na 1 ha slivne površine i jedan je od manjih na vodnom području sliva Save. Postignuti stupanj zaštite zaobalja od poplave na reguliranim dionicama vodotoka, čini se, ne prelazi 96%.

### **3.3.4.2. Ribnjaci na području Bjelovarsko-bilogorske županije**

Ukupna površina koju pokrivaju privredni ribnjaci u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji je 3181 ha, pa ta veličina površine Županiju izdvaja u odnosu na ostale županije, čineći je najbogatijom ovim privrednim resursom u Hrvatskoj.

Zadnjih godina izražen je trend smanjenja površina pod privrednim ribnjacima zbog brojnih teškoća s kojima se suočava ova grana gospodarstva u Hrvatskoj.

#### *Privredni ribnjaci na slivnom području rijeke Česme i Glogovnice*

Prvi privredni ribnjaci gradili su se na najnižem terenu slivnog područja rijeke Česme. Bili su to pašnjaci sela Siščani i Zdenčec, nazvani Berek, i susjedni podvodni tereni sela Ravnice, Pekliž i Vukšinac. To je zemljište zapravo šire područje Lonjskog polja. Nekada su to bili pašnjaci, podvodni travnjaci, bare i riječni rukavci, koji su se svakog proljeća i jeseni pretvarali u široko poplavno područje i bili izvrsno prirodno mrijestilište i plodište riba.

Gradnja ribnjaka "Siščani" započela je 1960. godine. Završetkom ribnjaka "Blatnica" 1983. godine, završena je planirana izgradnja ribnjaka u lijevom zaobalu rijeke Česme. Narednih godina rekonstruirane su pojedine ribnjačarske kazete, ali se nije pristupilo proširenju već postojećih ribnjaka.

Među ribnjake lijevog zaobalja Česme spada i ribnjak "Vukšinac" (281 ha) koji je izgrađen između 1971. i 1974. godine. Taj se ribnjak danas nalazi na području Zagrebačke županije.

# Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije

## POLAZIŠTA

### 3. Prostorno razvojne i resursne značajke; 3.3. Područja pretežitih djelatnosti

---

Površina pod ribnjacima ovog sliva u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji je 1346 ha.

- |              |        |
|--------------|--------|
| - "Blatnica" | 290 ha |
| - "Narta"    | 670 ha |
| - "Siščani"  | 386 ha |

#### *Privredni ribnjaci na slivnom području rijeke Illove i Pakre*

Korištenje vode za uzgoj slatkodovne ribe na slivu Illove i Pakre, u značajnijem obimu, obavlja se na šest lokacija: "Končanica", "Garešnica", "Hrastovac", "Blagorodovac", "Poljana" (1.150 ha) i "Lipovljani" (660 ha), što čini gotovo 30 % svih ribnjačarskih površina Hrvatske. Na području Županije nalaze se ribnjaci "Končanica", "Hrastovac", "Garešnica" i "Blagorodovac". Ribnjak "Končanica" najstariji je privredni ribnjak u Hrvatskoj (1903 god.).

Površina pod ribnjacima ovog sliva u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji je 1835 ha.

- |                  |         |
|------------------|---------|
| - "Garešnica"    | 527 ha  |
| - "Končanica"    | 1093 ha |
| - "Hrastovac"    | 155 ha  |
| - "Blagorodovac" | 60 ha   |

Godišnje potrebe za vodom ova četiri ribnjaka su oko  $36 \times 10^6$  m<sup>3</sup> vode, a zadovoljavaju se iz vodotoka: Ilova, Garešnica, Bršljanica i Toplica. Ključni objekti vodoopskrbe su usporne ustave na vodotocima, dovodno lateralni kanali i upusni objekti.

Sa gledišta obrane od poplave neke ustave su kritične točke obzirom na svoju propusnu moć i ograničenja vezana za mogućnost manipuliranja organima ostava. Slaba točka su i mali kapaciteti upusnih objekata.

#### *Ribnjaci za sportsko – rekreativne aktivnosti*

Na području Bjelovarsko-bilogorske županije za potrebe sportsko-rekreativnih ribolovnih aktivnosti iskopano je i uređeno 39 ribnjaka. Ribnjacima momentalno gospodare 32 sportsko-ribolovna društva i udruge. Površina koju ti ribnjaci zauzimaju je oko 40 ha.

Ribnjaci za sportsko – rekreativne aktivnosti na našem području imaju ulogu i u protupožarnoj zaštiti. Nemaju posebnu važnost u smanjenju vodnog vala.

Na namjenski neiskorištenim površinama, a na površinama koje pogoduju ribnjacima, moguće je i daljnje povećanje površina pod ribnjacima uz pretpostavku profitabilnosti takvih zahvata.

#### 3.3.4.3. Podzemne vode

Pojave i mogućnosti akumulacije podzemnih voda moguće su u površinskim degradiranim stijenskim masama izgrađenim od granita i gnajseva, što je istraživanjima i dokazano. Rezerve ovise o hidrološkim činiocima.

Sa stanovišta akumulacije podzemnih voda na brežuljkastim područjima najvažniji su pijesci i šljunci koji se na ovom dijelu terena ističu kao glavni vodonosnici podzemnih voda.

Na Ravničarskom području jedina je mogućnost formiranja vodonosnog horizonta uz tokove rijeka i njihovih pritoka.

### 3.3.4.4. Korištenje voda i vodnih resursa

Korištenje voda i vodnih resursa, kao i njihova zaštita, na području Bjelovarsko-bilogorske županije mora biti racionalno, zbog toga što se dio područja Županije opskrbljuje vodom za piće iz Koprivničko-križevačke županije, a dio iz manjih lokalnih izvora.

Vode i vodni resursi koriste se za napajanje ribnjaka vodom, u poljoprivredi, te u lječilišne, turističke i rekreacijske svrhe.

#### *Korištenje voda za vodoopskrbu*

Potrebe grada Bjelovara i okolice za pitkom i tehničkom vodom podmiruju se iz mjesta Delovi i Đurđevac u susjednoj Koprivničko-križevačkoj županiji.

Grad Daruvar s okolicom vodoopskrbni sustav temelji na zahvalu vode Pakre. Ogranak za Bijelu, Pakrane, Sirač i Vrbovac uz pomoć novog vodozahvata i vodospreme snabdijeva ta naselja pitkom vodom.

Ostali vodoopskrbni sustavi zasnivaju se na korištenju podzemnih voda i manjih izvorskih voda.

U središnjem dijelu Županije karakteristika vodoopskrbne zone je u pomanjkanju vlastitih izvorišta pitke vode i ne postojanju sustava javne opskrbe. Vodoopskrba se bazira na korištenju lokalnih izvora, pretežno kopanih zdenaca.

Vodni resursi Županije već su gotovo iskorišteni ili malog kapaciteta i ne zadovoljavaju vodoopskrbne potrebe Županije. Potrebe većeg dijela Županije vršit će se sa prostora susjednih županija.

#### *Korištenje voda u energetske svrhe*

Vodotoci Županije takvih su karakteristika da se njihov hidropotencijal ne koristi za proizvodnju električne energije.

Postoje mogućnosti alternativnog korištenja vodotoka za proizvodnju električne energije putem malih hidrocentrala. Momentalno takvi projekti ne postoje.

#### *Navodnjavanje i odvodnja*

Problemi navodnjavanja moraju se promatrati jedinstveno za cijelo područje s obzirom na međusobnu povezanost sa gledišta vodnih resursa.

Osim nekoliko izuzetaka, navodnjavanje se kod nas ne primjenjuje u onoj mjeri u kojoj bi to s obzirom na mogućnost povećanja proizvodnje bilo moguće. Na području Županije, vezano uz navodnjavanje, nema nikakvih tradicija.

Ovakvo stanje je uglavnom uslovljeno humidnošću klime na području slivova i popratno tome znatnoj zastupljenosti hidromorfnih tala uz riječne tokove gdje je još uvjek aktualan problem odvodnje sezonskih viškova vode. Te su okolnosti problem navodnjavanja zemljišta stavile u drugi plan, i iz istih razloga navodnjavanje kao tehnička mjera za povećanje poljoprivredne proizvodnje može uslijediti tek nakon rješenja pitanja efikasne odvodnje sezonskih viškova vode, a isto tako i nakon provedene detaljne ekonomske analize o ekonomskoj opravdanosti ove mjere, vezane uz strukturu poljoprivredne proizvodnje i povećanja stupnja korištenja zemljišta.

Zadržavanje vode na površini tla i pojavu prevlaživanja uvjetuju nepovoljni topografski, hidrološki i pedološki uvjeti.

Postojeće mjere odvodnje su uglavnom nedovoljne, ili uopće ne postoje na većem dijelu područja. Zbog toga su problemi odvodnje aktualni, jer pridonose pozitivnim rješenjima u efektima poljoprivredne proizvodnje.

Dosadašnji radovi na uređenju vodotoka u riječnim dolinama, uređenju objekata za potrebe ribnjaka, radovima na novoj kanalskoj mreži, te izgradnja ostalih vodnogospodarskih objekata, pokrivaju i opslužuju relativno male površine u odnosu na potrebe.

U suvremenom rješavanju, izgradnji i korištenju sistema odvodnje, pridaje se problem zagađivanja voda od pesticida i gnojiva. Reguliranje pitanja u svezi s tim postaje obveza, bez koje se ne ulazi u realizaciju rješenja.

#### **3.3.4.5. Posebni vodni resursi**

U posebne vodne resurse spadaju mineralno-termalna vrela i vode geotermičkog porijekla.

Najveći geotermički izvor na području Županije nalazi se u Daruvarskim toplicama. Hidrogeološki istražni radovi pokazuju da termalna voda potječe iz trijasko karbonatnih slojeva. Temperatura vode je od 38° do 42° C, a eksploracijske količine, prema sadašnjem stupnju istražnih radova, su do 30 l/sek. Izbijanje tople vode zabilježeno je i u Siraču, ali nisu poduzimani istražni radovi.

Kod probnih naftnih bušotina otkriven je geotermalni izvor kod Velike Ciglene. Izvor je zatvoren, do pojave zainteresiranog investitora, zbog potrebe za velikim ulaganjima za osposobljavanje izvora za eksploraciju.

#### **3.3.5. Eksploracija mineralnih sirovina**

Na području Bjelovarsko-bilogorske županije potrebno je temeljito ispitati veličinu zaliha, te rentabilnost i ekonomičnost eksploracije prirodnih izvora (nafta, ugljen, kameni pjesak, glina, građevni kamen, termalna vrela i drugo) kako bi se usmjerio način i vremensko trajanje iskorištavanja, ali uz obavezno vođenje brige za zaštitu prirode, prirodnih vrijednosti i okoliša. To se odnosi i na sve prirodne krajolike, kako bi se sačuvala šuma od pretjerane sječe, poljodjelske površine od poplava, klizanja i drugih namjena, te područja korištenja mineralnih sirovina od devastacije.

Posebnu pažnju treba posvetiti očuvanju voda u tokovima i u podzemlju od zagađenja, jer se ta voda koristi ili se može koristiti kao pitka i tehnološka voda za potrebe stanovnika, industrije, uzgoj riba i druge potrebe ovog područja.

Izdašni izvori kvalitetnog kamena nalaze se na obroncima Papuka i koriste se za građevinski kamen, tucanik, granulat za pripremu betona i asfalta, a posebice za proizvodnju hidratiziranog vapna.

Moslavačka gora ima granita, koaliziranog granita, kvarcnog pjeska, keramičke gline, a Papuk i Psunj imaju dijabaza, škriljavaca, vapnenaca i mramora (Sirač).

Osnovne sirovine za opekarsku industriju ima praktički u neograničenim količinama. Glavna područja su rubni dijelovi Bilogore (Bjelovar, Pavlovac). Daljnja istraživanja trebala bi utvrditi lokacije optimalnih eksploracionih polja.

U novije vrijeme, a prema probnim istraživanjima, postoje indicije za nalaz i iskorištenje nafte u blizini Dežanovca, te asfalta kod Cjepidlaka.

Poseban i izuzetno važan prirodni fenomen i značajka ovog područja su termalna vrela (izvori tople ljevkovite vode), koji su bili prvi i presudni element za formiranje prvog naselja na prostoru grada Daruvara (pleme lassa-Res Publica lassorum-Aquae Balissae).

Naftno-geološka istraživanja istakla su i određene potencijale geotermičke energije (geotermalne izvore) koja do sada nije još sustavno ispitana i razmotrena.

Dopunske oblike mogućnosti korištenja nekonvencionalnih oblika energije pruža i korištenje bioplina i sunčeve energije, te brikitiranje ostataka poljoprivrednih proizvoda i nusprodukata industrije i šumarstva.

Bjelovarsko-bilogorska županija je bogata rezervama nemetalnih sirovina (glina, građevni kamen, kremeni pjesak i drugo) što ukazuje na objektivne pretpostavke za razvoj građevinske industrije i industrije nemetala (staklo i drugo).

### **3.3.6. Turizam**

Bjelovarsko-bilogorska županija ne posjeduje znamenitosti svjetskog značaja, ali zato bi mogla pružiti niz malih, ugodnih doživljaja koji bi povezani u kvalitetno organiziran i adekvatno prezentiran jedinstveni turistički proizvod, mogli predstavljati interesantan doživljaj vrijedan ozbiljnije turističke ponude, po kojem bi se ova županija razlikovala od ostalih turističkih odredišta.

Veliike površine pod ribnjacima, termalni izvori, prostrana i s divljači bogata lovišta, šumski predjeli, zeleni brežuljci i plodne ravnice, tek su dio prirodnog bogatstva Županije. Dodamo li tome etnološku tradiciju i kulturno naslijeđe uz specifičnu gastronomsku ponudu, očituje se kvalitetna podloga za razvoj različitih vidova turističke ponude, te njihovih kombinacija kao osobitog integralnog turističkog proizvoda.

Prema podacima iz 1996. godine Županija raspolaže sa ukupno 913 ležaja od kojih je najviše u hotelima (61%), motelima (13%), kupalištima i klimatskim lječilištima<sup>1</sup>.

Broj od 913 ležaja ne može biti temelj za ambicioznije turističke planove, a nedovoljno razvijena ponuda te pretežito niska kvaliteta usluga u postojećoj turističkoj ponudi, u odnosu na cijenu, rezultat je da i ta minimalna ponuda nije popunjena sa više od 23,5% kapaciteta godišnje. Tako mali intenzitet turističkog prometa smjestio je Bjelovarsko-bilogorsku županiju na predzadnje mjesto (lošija je jedino Karlovačka županija) po iskoristivosti raspoloživih smještajnih kapaciteta od 13 ostalih kontinentalnih županija. Na tisuću stanovnika ne ostvaruje se niti jedno noćenje<sup>2</sup>.

U Bjelovarsko-bilogorskoj županiji nije ustrojen Ured za turizam. Na prijedlog Turističke zajednice Bjelovarsko-bilogorske županije, a posredstvom Upravnog odjela za gospodarstvo, zaključen je između Ministarstva turizma Republike Hrvatske i Bjelovarsko-bilogorske županije ugovor o izradi strateškog marketinškog plana razvitka turizma naše županije.

<sup>1</sup> (izvor : V. Strugar, Bjelovarsko-bilogorska županija, Bjelovar, 1996., str. 136.)

<sup>2</sup> (izvor : Turistički promet u Hrvatskoj po županijama 1997., Turizam, 3/1998.)

Do sada je u županiji postojalo tek nešto donekle razvijenih vrsta i oblika turizma :

#### **3.3.6.1. Lovni turizam**

Lovni turizam na području Županije je u proteklih dvadesetak godina bio važna gospodarska snaga, ali je zbog izostanka osmišljene i konzistentne razvojne strategije i politike, njegov brži razvoj izostao. Na razvoju lovног turizma intenzivno rade Županijski lovački savez, županijska turistička zajednica, Hrvatske šume, lovačke udruge i županijski uredi.

# Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije POLAZIŠTA

## 3. Prostorno razvojne i resursne značajke; 3.3. Područja pretežitih djelatnosti

Lovni turizam kao vid nove turističke ponude na ovom području javlja se šezdesetih godina ovog stoljeća. Lovišta Bjelovarsko-bilogorske županije ubrajaju se među najkvalitetnija u Hrvatskoj s najbrojnijom i najkvalitetnijom srnećom divljači, čije je kapitalno i atipično rogovlje poznato diljem Europe.

Lovni turizam jedan je od najprofitabilnijih oblika turizma. Uz troškove boravka, pratećih usluga pri lovu i druge potrošnje, lovac-turist najviše troši na sam lovački doživljaj, odnosno odstrel divljači, na koji otpada oko 50% troškova. Za razliku od masovnog turizma koji je danas dostupan svim kategorijama turista, lovni turizam, kao osobita vrsta selektivnog turizma, uvjetovan je većom platežnom moći.

Odstrel divljači plaća se u vrijednostima trofeja ocijenjenog prema međunarodnim formulama CIC-a. Odstrel prosječnog vepra od 100 CIC točaka plaća se 700 DEM, a na našem području odstreljen je vepar od 120 CIC točaka vrijednosti preko 3000 DEM. Paušalni lov za skupinu od 10 lovaca iznosi dnevno 3000 DEM. Odstrel prosječnog jelena od 160 CIC točaka plaća se 1400 DEM, dok je najtrofejniji odstreljeni na našem području imao 208 točaka, a vrijedi 9400 DEM. Prateći troškovi jednodnevног boravka lovca-turista u lovištu iznose i preko 200 DEM.

Iz navedenih podataka može se zaključiti da su prihodi od lovног turizma po osobi puno veći od ostalih vidova turizma, no važno je naglasiti da su i troškovi koji nastaju pri obavljanju lovног turizma veći nego kod ostalih vidova turizma.

Zakon o lovu iz 1994.godine nametnuo je na prostorima Bjelovarsko-bilogorske županije postojanje 25 državnih lovišta, i to :

20 vlastitih lovišta (državnih) od kojih je 10 cijelim prostorom u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, ukupne površine 44023 ha. Drugih je 10 djelomično u Županiji sa površinom od 56990 ha. Sveukupno je vlastitih lovišta 101013 ha,a nalaze se u različitim oblicima zakupa i koncesija.

5 uzgajališta divljači (državna lovišta), slatkvodnih ribnjačarstava, koja zauzimaju površinu od 3308 ha u našoj županiji, osim uzgajališta divljači – ribnjaka br. XI/9 koje je u dijelu od 1080 ha na susjednoj Sisačko-moslavačkoj županiji. Ona su ostavljena na gospodarenje zatečenim posjednicima.

44 zajednička lovišta se nalaze na preostaloj površini Županije. Ta su lovišta nakon javnog nadmetanja uglavnom ponovo zakupljena od strane nekadašnjih lovačkih udruga – sada lovnozakupnika, prema Ugovoru.

Površine Bjelovarsko-bilogorske županije koje su pripale lovištima susjednih županija ukupno iznose 1215 ha.

U domeni lovног gospodarstva u Županiji, vrlo je aktivan lovački savez Bjelovarsko-bilogorske županije (LSBBŽ), koji u suradnji sa Županijom organizirano usmjerava ukupno lovно gospodarstvo prema optimalnom korištenju stanišnih potencijala uz veliku brigu za očuvanje okoliša.

### Iskaz broja divljači svih lovišta na području županije

VRSTA LOVIŠTA	VRSTA DIVLJAČI ( BROJ KOMADA )									
	jelen obični	jelen lopatar	divlja svinja	sma obična	muflon	zec obični	fazan	divlja patka	crna liska	trčka
1. VLASTITA - DRŽAVNA	610	27	1132	1335	34	2522	3621	150	*	19
2. UZGAJALIŠTA - DRŽAVNA	*	*	*	*	*	*	*	7890	10520	*
3. ZAJEDNIČKA - ŽUPANIJSKA	62	*	88	3544	*	6709	7683	600	844	*
UKUPNO	672	27	1220	4879	34	9231	11304	8640	11364	19

(izvor : " Studija lovног gospodarstva Bjelovarsko-bilogorske županije ")

Sadašnje stanje površina lovišta i stanja brojnosti divljači – matičnog fonda, a prema propisima lovno gospodarskih osnova (LGO) iz odluka, odnosno rješenja o ustanovljenju, podatak je iz 1994. i 1995. godine i predstavlja zatečeno stanje koje će se daljnjim razvojem županije mijenjati.

Zbog toga projekcija stanja lovnog gospodarstva za idućih 10 – 20, ili više godina, može biti uvjetovana prije svega realizacijom Prostornih planova (izgradnjom prometnica), odnosno promjenom (smanjenjem) lovnoproduktivnih površina (LPP).

O tom lovnom bogatstvu brine oko 2000 lovaca udruženih u 42 lovačke udruge, 20 lovozakupnika državnih lovišta i "Hrvatske šume".

Lovni turizam je na ovom području u proteklih 20 godina bio važna gospodarska grana, ali je zbog izostanka osmišljene i adekvatne razvojne strategije njegov brži razvoj izostao.

### 3.3.6.2. Zdravstveno - lječilišni turizam

Značajnije mjesto u turističkoj ponudi Županije zauzima zdravstveno-lječilišni turizam na području grada Daruvara. Prve kaptaže izvora ljekovite vode uređene su još 288. godine prije Krista i od tada do danas ovo je područje osobito cijenjeno. Daruvarske su toplice vrlo kvalitetno i suvremeno opremljene. Duga je tradicija i znanje u liječenju uporabom prirodne termalne ljekovite vode ( $47^{\circ}\text{C}$ ) i ljekovitog mineralnog blata. Uz hotel "Termal" otvorena je i privatna klinika "Arcadia" za plastičnu kirurgiju koja, uz ponudu korištenja termalnih izvora, privlači sve više korisnika ovih usluga.

Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju u Daruvaru nudi stručno razrađene programe za liječenje reumatskih i ženskih bolesti, steriliteta i provođenje medicinske rehabilitacije, program medicinske rehabilitacije kombiniran s medicinskim programiranim rekreacijskim aktivnostima, medicinski programirani aktivni odmor, program procijene rizika zdravlja, program za umirovljenike, program mršavljenja, program uljepšavanja, program pripreme sportskih ekipa, individualni program rekreacijskih aktivnosti, vikend program rekreacije, program izleta i piknika i program lova i ribolova. Smještaj korisnicima usluga pruža hotel "Termal" sa bolničkom depadansom.

### 3.3.6.3. Sportsko – ribolovni turizam

Bjelovarsko-bilogorska županija raspolaze značajnom resursnom osnovom za razvoj sportsko – ribolovnog turizma, vezanog kako za domaćeg tako i za inozemnog ribolovca turistu. Na prvom mjestu su tu privredni ribnjaci koji su danas u privatnom vlasništvu, u svrsi komercijalnog uzgoja ribe te djelomično i za obavljanje komercijalnog oblika sportskog ribolova. Dio tih ribnjaka namjenski je neiskorišten, zapušten, i u stanju propadanja, pogotovo ribnjaci podno sela Narta. Površina koju na području Županije pokrivaju ti ribnjaci je veća od 3000 ha, po čemu se Bjelovarsko-bilogorska županija izdvaja od drugih županija Republike Hrvatske.

Sportski ribolovci organizirani u sportsko – ribolovna društva i udruge gospodare otvorenim vodama Česme, Ilave i njihovih pritoka, te namjenski izgrađenim ribnjacima. Zanimljiva ponuda na tim malim, "rascjepkanim" terenima ne postoji, a velika većina ribolovaca orientirana je na ribolovno područje kojim gospodari njihovo ribolovno društvo.

Adekvatna ponuda kvalitetno i namjenski pripremljenih ribolovnih terena, kao i neizostavnih pratećih sadržaja, domaćem i zahtjevnom stranom ribolovcu turistu, uz sve predispozicije, ne postoji.

Općom spoznajom o vrijednosti vodenih resursa, u svrhu obavljanja sportsko-ribolovnog turizma, kojima obiluje Bjelovarsko-bilogorska županija, uz osmišljenjen marketinški pristup i ulaganja u već postojeći potencijal, moguće je ostvariti značajnu ekonomsku dobit, kako od domaćih, tako i od stranih ribolovaca turista.

# **Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije**

## **POLAZIŠTA**

3. Prostorno razvojne i resursne značajke; 3.3. Područja pretežitih djelatnosti

---

### **3.3.6.4. Seoski turizam**

Seoski turizam, seljački turizam, turizam na seljačkom gospodarstvu ili ruralni turizam, kako ga još zovu, do sada nije bio razvijen sukladno njegovim potencijalima na ovom prostoru. Bjelovarsko-bilogorska županija, kao tradicionalni poljoprivredni kraj s brojnim slikovitim selima i prostor očuvanog okoliša, ima sve preduvjete za razvoj seoskog turizma.

Seoski turizam može postati značajan izvor dodatne zarade za seljaka, omogućava otvaranje novih radnih mesta, zahtjeva ulaganja u infrastrukturu sela, pomaže očuvanju tradicije, a zaustavlja i iseljavanje mladih sa sela. Gradskom stanovništvu omogućava upoznavanje s izvornom kulturnom tradicijom i omogućava mu odmor od svakodnevice.

### **3.3.6.5. Kulturno-edukativni i izletnički turizam**

Područje Bjelovarsko-bilogorske županije bogato je kulturnom baštinom (666 registriranih, preventivno zaštićenih ili evidentiranih kulturnih dobara, od čega 205 nacionalnog i regionalnog značaja) i prirodnom baštinom, a održavaju se i brojne kulturne manifestacije.

Zbog sadašnjeg stanja istih, za sada nema većih mogućnosti razvoja kulturno-edukativnog i izletničkog turizma kao samostalne djelatnosti, ali bi se mogli iskoristiti kao značajna dopuna ostalih, razvijenijih vidova turističke ponude.

### **3.3.6.6. Ostali mogući vidovi turističke ponude**

Postoje i predispozicije za razvoj izletničkog turizma (npr. vinski putevi, kulturni spomenici i manifestacije, eko-gastronomска izletišta, pejzažne osobitosti), sportsko-rekreacijskog, tranzitnog turizma, konjičkog turizma i sl...