

## RAZVOJ I INFORMATIKA

Delatnost razvoja se odvija u pravcu trajnog unapređivanja organizacione strukture Preduzeća, racionalizacije rada i razvoja osnovnih delatnosti, kao što su: gajenje, zaštita i korišćenje šuma, planiranje gazdovanja, upravljanje zaštićenim prirodnim dobrima, rasadnička proizvodnja, lovstvo i drugo. Značajna pažnja je posvećena i razvoju pratećih delatnosti poput upravljanja ribolovnim vodama, uzgoja ribe i riblje mladi i korišćenja ostalih proizvoda šuma.

Pored navedenog u sektoru se obavljaju poslovi koji se odnose na uvođenje i primenu standarda u rad i poslovanje preduzeća (FSC međunarodni standardi za setifikaciju održivog gazdovanja šumama), uspostavljanje i održavanje informacionog sistema i izrada programa poslovanja.

Preduzeće ima uspostavljenu dugoročnu saradnju sa naučnim i obrazovnim institucijama na izradi i realizaciji razvojnih programa i projekata, usavršavanju stručnjaka i transferu savremenih naučnih dostignuća i pozitivnih stručnih iskustava u tekuću šumarsku proizvodnju.

### I. Programi i projekti

U saradnji sa **Institutom za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu** iz Novog Sada u toku je realizacija sledećih dugoročnih programa i projekata:

#### 1. Stvaranje novih sorti (klonova) topola i vrba i njihovo uvođenje u proizvodnju.

Gajenje mekih lišćara u intenzivnim zasadima obezbeđuje proizvodnju drveta visokog kvaliteta u relativno kratkim ophodnjama i visokim prinosima po jedinici površine zasada. Podrazumeva primenu intenzivnih tehnologija i visokoprinosa selekcionisanih sorti (klonova). Stvaranje selekcionisanih sorti predstavlja složen i dugoročni proces i multidisciplinarni naučno-istraživački pristup. Realizacija Programa stvaranja i uvođenja u proizvodnju novih sorti odvija se kroz niz specijalističkih postupaka i procedura, kao što su: Genetička proučavanja varijabilnosti i naslednosti najvažnijih svojstava istraživanih vrsta (brzina rasta, osetljivost prema bolestima i štetočinama, sposobnost vegetativnog razmnožavanja, mehanička i tehnička svojstva i drugo); Hibridizacija u cilju stvaranja novih genotipova sa povoljnom kombinacijom poželjnih svojstava; Osnivanje i očuvanje genofonda vrsta i hibrida topola i vrba; Testiranje hibridnih potomstava i potencijalnih novih sorti; Registracija i uvođenje u proizvodnju novih sorti.



1. Plantaža klonskih crnih topola



2. Ogledni zasad klonskih belih topola

**2. Zaštita šuma, semenskih objekata i rasadnika od bolesti, štetočina i korova.** Javno preduzeće „Vojvodinašume“ u okviru svojih delatnosti ima značajne obaveze u oblasti zaštite šuma koje proističu iz Zakona o zdravlju bilja, Zakona o šumama i obaveza koje proističu iz šumskih osnova. U cilju što kvalitetnijeg obavljanja poslova u skladu sa navedenim obavezama uz podršku eksperata za zaštitu šuma Instituta, realizuju se sledeći programi u ovoj oblasti: A) Zaštita od štetnih faktora u rasadnicima, zasadima, kulturama, plantažama, semenskim objektima i rasadnicima; B) Saradnja na radovima prognozno-izveštajne službe (PIS) zaštite šuma na području JP „Vojvodinašume“ i C) Suzbijanje korovske vegetacije u rasadnicima i zasadima topola i obnovljenim šumama hrasta lužnjaka.



1. Dotchiza populea



2. Melasoma populi



2. Leglo gubara

**3. Proučavanje staništa topola i vrba i izrada pedoloških karata.** Staništa topola i vrba se nalaze u inundacijama naših velikih reka i pripadaju kompleksu aluvijalno-higrofilnih šuma. Ova zona predstavlja jedan od najdinamičnijih ekosistema, kako sa gledišta razmeštaja i dinamike biljnih zajednica, tako i sa gledišta obrazovanja zemljišta i dinamike hidrološkog režima i stepena antropogenog uticaja. U takvim bioekološkim uslovima odvija se i proizvodnja drveta topola i vrba. Navedeni proces se odvija na relaciji sorta-stanište-tehnologija. Prema tome, poznavanje svojstava staništa predstavlja jedan od osnovnih faktora tehnološkog procesa gajenja topola i vrba u intenzivnim zasadima. U dosadašnjim istraživanjima se pokazalo da je zemljište jedan od najvažnih faktora. Proučavanje i kartiranje zemljišta počiva na proverenim metodama i iskustvima stečenim u Institutu za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu.



1. Humofluvisol  
(livadska crnica na lesoaluvijumu)



2. Humofluvisol, forma:peskovita

U saradnji sa **Šumarskim fakultetom Univerziteta u Beogradu** u toku je realizacija sledećih istraživanja:

- 1. Praćenje nivoa podzemnih voda na području šuma JP „Vojvodinašume“ Šumskog gazdinstva Sremska Mitrovica.** Šume ravnog Srema prostiru se na aluvijalnoj ravni reke Save i delova lesnih terasa, a čine ih prostrani kompleksi kvalitetnih šuma tvrdih i mekih lišćara. Ove šume su raspoređene u dve celine, istočno i zapadno od Sremske Mitrovice, koje nose naziv „Donji Srem“ i Gornji Srem“. Gazdovanje šumama na području Ravnog Srema iziskuje potrebu praćenja režima podzemnih i nadzemnih voda i njihovog uticaja na šumske ekosisteme. Higrofilne vrste šumskog drveća (hrast, jasen, topole i vrbe) veoma su osetljive na promene prirodnih vodnih režima i vlažnosti zemljišta, koji načešće nastaju prekomernim crpljenjem vode iz priobalnih akvifera, podizanjem nasipa, izgradnjom kanala i drugim hidromeliorativnim radovima. U cilju osmatranja režima podzemnih voda na području Donjeg srema postavljena su dva osmatračka profila sa 5 pjezometara, postavljenih upravno na korito reke Save. Na području Gornjeg Srema postavljena su četiri osmatračka profila sa 102 pjezometra dubine 6-7 metara.



1. Šuma hrasta lužnjaka u Sremu

- 2. Uloga patogena u propadanju hrastovih šuma na području JP „Vojvodinašume“.** Početkom 20-og veka zapažena je pojava sušenja hrastovih šuma širom Evrope. U početku se ova pojava ispoljila u vidu sušenja hrastovih šumana na lokalnom ili regionalnom nivou, a od 1980-ih godina se proširila na velikom prostoru i danas je prisutna u čitavoj Evropi. Ustanovljeni su brojni uzročnici pojave sušenja šuma, kao što su: mraz, suša, zagađenja vazduha, spuštanje nivoa podzemnih voda, insekti, fitopatogene gljive, bakterije, mikoplazmama slični organizmi, virusi i drugi. Projektom su planirana

istraživanja uloge fitopatogenih gljiva u procesu sušenja hrastovih šuma, sa težištem na prisustvo i ulogu vrsta fitopatogenih gljiva iz familija *Ophiostoma*, *Phytophthora* i *Armillaria*.



1. Pepelnica na podmlatku hrasta lužnjaka    2 . Šuma hrasta lužnjaka i graba    3. Armillaria melea

**3. Istraživanja efekata rada traktorske ekipaže i ustanovljavanje normi i normativa rada na poslovima iskorišćavanja šuma sa posebnim osvrtom na osposobljavanje kadra za poslove normiranja.** Izbor tehnike i tehnologije rada u šumarstvu je značajan sa tehnološkog, ekonomskog, ekološkog, ergometrijskog, i energetskog gledišta. U savremenom šumarstvu problem izbora sredstava za rad svodi se na izbor između dva ili više različitih sredstava. Njihova primena zasniva se na iznalaženju najpovoljnijeg rešenja koje nastaje kao rezultat višekriterijumske optimizacije. U okviru realizacije projekta izvršena je obuka stručnjaka preduzeća za izvršenje snimanja normi i normativa radova na korišćenju šuma, što je kasnije prošireno i na poslove gajenja šuma, a pod nadzorom eksperata šumarskog fakulteta. Kao konačni rezultat se očekuje izrada normi i normativa radova za sva sredstva i vrste radova u preduzeću.



1. Utovar sortimenata



2. Tanjiranje plantaže topola

Sa **Institutom za pesticide i zaštitu životne sredine** iz Zemuna realizuju se na osnovu Ugovora o poslovno-tehničkoj saradnji sledeća istraživanja:

**1. Stanje brojnosti glodara i metoda njihovog suzbijanja u Javnom preduzeću „Vojvodinašume“.** Sitni glodari u godinama prenamnoženja izazivaju vrlo ozbiljne štete na šumskom semenu, poniku i sadnicama. Veliki broj vrsta sitnih glodara, nedovoljno poznavanje njihovog životnog i reproduktivnog ciklusa i brojna ograničenja u mogućem

izboru sredstava zaštite, nametnulo je potrebu proučavanja i praćenja populacija ovih štetočina, njihovu pouzdanu determinaciji i iznalaženje mogućnosti efikasnih i ekološki prihvatljivih metoda kontrole brojnosti njihovih populacija.



1. Mali šumski miš miš



2. Poljska voluharica

### **Ia. Međunarodni projekti**

### **Ib. Usavršavanje i obuka zaposlenih**

Pored realizacije navedenih razvojnih programa i projekata, saradnja sa navedenim naučnim i obrazovnim institucijama se odvija i u oblasti obrazovanja u vidu usavršavanje stručnjaka u određenim specijalističkim naučnim i stručnim oblastima, kao i obuke tehničkog i drugog osoblja za obavljanje određenih složenijih poslova i radnih operacija.

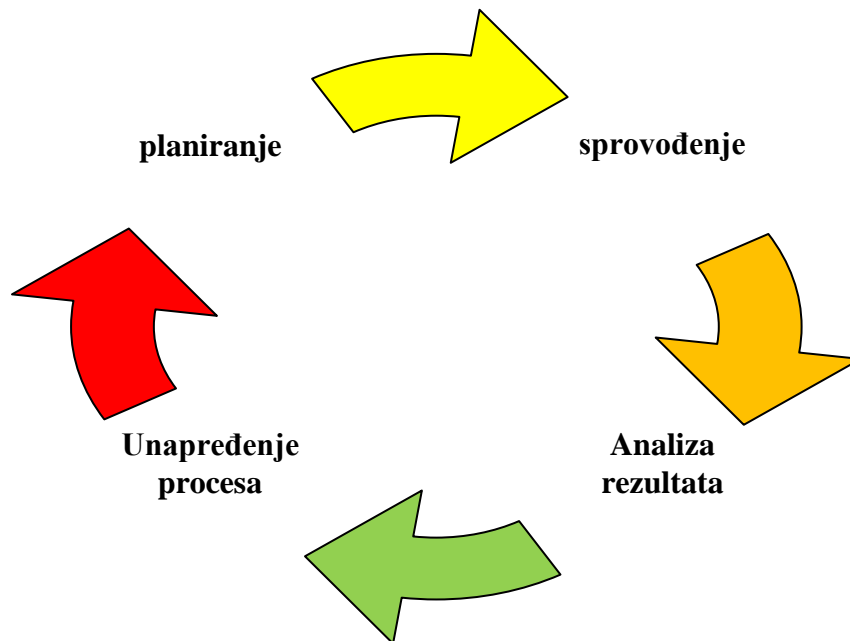


1. Usavršavanje stručnjaka

## **II. Planiranje**

Proces planiranja u svakom preduzeću pretstavlja početnu i krajnju tačku proizvodnog ciklusa pa i samog poslovanja. Adekvatna priprema proizvodnog procesa sa svim propratnim funkcijama koje su zadužene za odgovarajući nastup privrednog subjekta u okruženju u kojem posluje

ogleda se u procesu planiranja, kontrole sprovođenja planova i analiziranja eventualnih „gap“ – ova, odnosno odstupanja od planiranih veličina i poboljšanje proizvodnog ciklusa (otklanjanje nedostataka). Ove četiri faze čine povratnu spregu između ciljeva, načina njihovog postizanja i unapređenja poslovnih funkcija u preduzeću.



Ukoliko početne pretpostavke - ulazni parametri ili bilo koja od gore prikazanih faza ima svoje nedostatke vremenom će i procesi u preduzeću početi da stagniraju pa čak i gube na svom kvalitetu.

### *Vrste planova u JP "Vojvodina šume"...*

Šumarstvo spada u ekstenzivnu privrednu granu i kao takvo ima niz specifičnosti prilikom planiranja proizvodnog procesa. U prvom redu ovo je delatnost koja kao primarni zadatak ima očuvanje i unapređivanje šuma kao prirodnog bogatstva ali i očuvanje ugroženih biljnih i životinjskih vrsta kojima šuma predstavlja prirodno stanište. Kompletan proces planiranja počinje izradom dugoročnih planova gazdovanja šumama – šumsko privrednih osnova iz kojih neposredno proizilazi prvi u nizu godišnjih planova u šumarstvu – Izvođački projekat.

**Izvođački projekat** (Zakon o šumama Sl.Gl. 30/10 od 07.05.2010. – u daljem tekstu ZOŠ; po prethodnom zakonu Izvođački plan ) je dokument koji se radi za odeljenje i odsek predstavlja u planskom smislu zaokruženu kako tehničko – tehnološku tako i finansijsku celinu za osnovnu jedinicu planiranja u šumarstvu. Izvođački projekat sadrži sve potrebne informacije (površinu, norme, normative, materijal, sredstva rada, kartografski prikaz lokacije, uticaj na životnu sredinu i drugo). Kao takav predstavlja osnovu za izradu Godišnjeg plana gazdovanja šumama, proizvodno – finansijskog plana i programa poslovanja preduzeća.

**Godišnji plan gazdovanja šumama** predstavlja rekapitulaciju Izvođačkih projekata na nivou gazdinske jedinice. U skladu sa zakonom ovaj dokument naročito sadrži: obim, mesto i dinamiku radova na zaštiti, gajenju, korišćenju i unapređivanju šuma, proizvodnji šumskog reproduktivnog

materijala, izgradnji tehničke infrastrukture, a za šume u državnoj svojini i sredstva za izvršenje tih radova.<sup>1</sup>

**Proizvodno – finansijski plan** je prvi u nizu planova koji sveobuhvatno prikazuju plan poslovanja preduzeća u predmetnoj godini. Ovim dokumentom obuhvaćeno je kompletno poslovanje preduzeća. Ovaj plan je izrađen po svim delatnostima kojima se preduzeća bavi uvažavajući njihovu međusobnu interakciju. Pored naturalnog dela koji prevashodno sadrži obim proizvodnje po fazama, realizaciju prema vrsti tržišta i mestu prodaje, investiciona ulaganja, plan kadrova, i drugo. Ovaj dokument takođe poseduje i finansijski aspekt planskih zadataka za predmetnu godinu. Za razliku od prethodnih planova finansijski deo ovog dokumenta je daleko detaljniji i sveobuhvatniji od finansijskog dela koji imaju prethodno navedeni planski dokumenti. Naime, finansijski deo zasniva se na računovodstvenom planiranju kako prihoda tako i troškova na osnovu kalkulacija cena koštanja po strukturi za svaki proizvod, polu – proizvod ili vid rada. Takođe u okviru ovog dela detaljno se planiraju zarade i naknade zarada koje su unapred ograničene važećom zakonskom regulativom još od formiranja preduzeća. Posebna pažnja posvećena je izvorima investicionih ulaganja (sopstveni i tuđi izvori) kako preduzeće ne bi dospelo u stanje nelikvidnosti usled preinvestiranja.

**Plan nabavki** predstavlja veoma bitan dokument obzirom da je planiranje nabavki sastavni deo planiranja rashoda, pri čemu treba imati u vidu i to da plan nabavki predstavlja određenu vrstu strategije poslovanja, odnosno bitan segment ukupnog godišnjeg poslovanja preduzeća. Plan nabavki se izrađuje na godišnjem nivou i preduzeće mora da ima jedinstven plan nabavki kojim će biti obuhvaćene i javne nabavke i nabavke na koje se ZJN ne primenjuje

**Program poslovanja** – Ovaj dokument je poslednji u nizu godišnjih planskih dokumenata koji nije striktno uslovljen osnovnom delatnošću Preduzeća već predstavlja obavezan dokument svih javnih preduzeća u Republici Srbiji. Sama forma dokumenta je preporučena od strane Ministarstva finansija u kojoj su navedeni svi bitni elementi koje ovaj dokument treba da sadrži. Program poslovanja predstavlja jednu vrstu Biznis plana preduzeća za predmetnu godinu u kome su definisani okviri uslovljeni zakonskom regulativom koje preduzeće ne sme da probije pogotovo u delu ograničenih zarada i cena gotovih proizvoda i usluga.

Ovi planovi izrađuju se u skladu sa pravilnikom o planiranju i izradi godišnjih planskih dokumenata i godišnjih izveštaja o poslovanju u JP «VOJVODINAŠUME».

## *Novi ciljevi...*

Novi ciljevi u delu planiranja i izveštavanja uglavnom se svode na unapređenje ciklusa planiranja kroz softversko rešenje koje bi objedinjavalo izradu svih planskih i izveštajnih dokumenata. Naime postojeće softversko rešenje za izradu osnova nadograđeno je aplikacijom za izradu Izvođačkih planova i izradu Godišnjeg plana gazdovanja šumama. U ovu aplikaciju ugrađene su kalkulacije cene koštanja kao jedan od polaznih elemenata za izradu proizvodno – finansijskog plana. Sledeći korak je izada aplikacije za izradu samog proizvodno – finansijskog plana, plana nabavki i Godišnjeg programa poslovanja.

Novim softverskim rešenjem postigla bi se dinamičnost u izradi planskih dokumenata što je obavezna pretpostavka u narednom periodu obzirom na dinamično okruženje veliku

---

<sup>1</sup> Član 30. ZOŠ

promenljivost zakonskih propisa iz ove oblasti i sve dinamičnije zahteve tržišta u privredi Republike Srbije.

Takođe među prioritetne ciljeve iz ove oblasti spadaju u prvom redu usavršavanja kadrova koji rade na izradi planskih dokumenata kako bi se i u ovom segmentu planiranja kvalitet zadržao na željenom nivou kao i unapredio u skladu sa novim zahtevima i razvojnim ciljevima.

### III. Informatika

Služba za Informatiku ima zadatak da obezbedi funkcionisanje Informacionog sistema preduzeća. Informacioni sistem podrazumeva savremenu komunikacionu infrastrukturu koja povezuje računare, prateću opremu i ostale mrežne uređaje u cilju obrade i razmene poslovnih podataka preduzeća.

Ogranci preduzeća raspolažu sa lokalnim (LAN) mrežama sa zvezdastom arhitekturom baziranim na ISO 11801 standardu. Sve fizičke lokacije preduzeća su povezane u zajedničku VPN mrežu za prenos podataka. Preduzeće raspolaže savremenim ERP softverom za planiranje i vođenje poslovnih aktivnosti kao i specijalizovanim softverima za evidenciju i planiranje resursa u šumarstvu. U procesu implementacije je GIS (Geografski Informacioni Sistem) platforma koja objedinjuje digitalizovane kartografske podatke svih površina kojima preduzeće gazduje integrisane sa pripadajućim podacima inventara šuma.

Unapređenje IS-a provodi se periodičnom nabavkom savremenih hardverskih i softverskih rešenja, unapređenjem pouzdanosti i brzine komunikacija i podizanjem nivoa bezbednosti podataka korišćenjem specijalizovanog bezbednosnog softvera.

Služba Informatike planira obuku zaposlenih za unapređenju znanja u korišćenju osnovnih računarskih aplikacija, specijalizovanog ERP softvera i namenskih softvera za šumarstvo.



1. Informaciona tehnologija u svakodnevnoj primeni



2. Orman komunikacionog čvorišta