

pomembno sodelovanje gozdarstva pri izdelavi prostorskih delov družbenih planov občin. Tu mora biti gozdarstvo s svojimi strokovnimi pogledi mnogo bolj prodorno. Glas gozdarstva se mora slišati pri vseh uresničevanjih načelnih opredelitev v zakonodaji. Pri tem se postavlja vprašanje, ali smo za tako delovanje ustrezno organizirani po območjih in na ravni republike? Ali sta organiziranost in delovanje v dveh povezovalnih institucijah – samoupravnih interesnih skupnostih za gozdarstvo in Splošnem združenju gozdarstva zadostna? Ponovno bi morali ovrednotiti in **osvežiti delovanje naših gozdarskih strokovnih društev**, ki so v preteklosti s svojim strokovnim ugledom in argumenti velikokrat odločilno vplivala na družbene odločitve o gozdarstvu.

VIRI

1. Sabadi, R., Prilog idejama za sprovođenje zakona o šumama u SR Hrvatskoj, Šumarski list

59, 1985, 3-4.

2. Sabadi, R., Krznar, A., Jakovac, H., Koliko društvena zajednica pridonosi održavanju i korištenju potencijala općih koristi od šuma, Šumarski list 62, 1988, 5-6.

3. Sabadi, R., Što se može dogoditi, Šumarski list 62, 1988, 7-8.

4. Winkler, I., Temeljne značilnosti medsebojnih vezi in nesoglasij uporabnikov gozda in gozdnega prostora, Zb., gozdarstva in fesarstva 30, 1987, s. 35-47.

5. Winkler, I., Nekatero značilnosti stanja nadaljnega razvoja gozdarstva z zasebnimi gozdovi v Sloveniji, Gozd. v. 46, 1988, 7-8, s. 309-318.

6. Winkler, I., Družbenoekonomski vidiki propadanja gozdov, referat na posvetovanju Propadanje šumskih ekosistema, Igman 1988.

7. Winkler, I., in sod., Zagotavljanje sredstev za gozdno reprodukcijo, Ljubljana 1988.

8. Amandmaji k ustavi SFRJ (od IX-XLVIII), Ur. l. SFRJ, št. 70-932/88.

9. Zakon o temeljih sistema družbenega planiranja in o družbenem planu Jugoslavije, Ur. l. SFRJ, št. 76-985/88.

10. Zakon o podjetjih, Ur. l. SFRJ, št. 77-1021/88.

11. Osnutki zakonov o računovodstvu in delovnih razmerjih, Poročevalec Skupščine SRS 14, 1988, 33.

Oxf.: 321

Poskus oblikovanja enotnega obrazca za odkazilo

Vid MIKULIČ,* Jože SKUMAVEC**

1. UVOD

Odbor za računalništvo pri SZG SR Slovenije si prizadeva za poenotenje računalniško zasnovanih informacijskih sistemov v gozdarstvu, ki naj bi bili med seboj tako povezani, da bi bile z enkratnim vnosom izvornih podatkov zagotovljene informacije uporabnikom v skladu z njihovimi potrebami. To pa je še bolj pomembno v času, ko se uporaba osebnih računalnikov hitro širi. Kajti prav osebni računalniki nam pri načrtnem vključevanju v prakso lahko porušijo enotni informacijski sistem v sami delovni organizaciji in kmalu lahko zaidemo v »pre-

dalčno« organizacijo in obravnavo podatkov, kar pa po izkušnjah informacijsko razvitih dežel ne daje dobrih rezultatov. Zato je tudi v bodoče treba v gozdnih gospodarstvih zagotoviti beleženje in dopolnjevanje podatkov v računalniku delovne organizacije, torej v skupno informacijsko bazo. Le tako bo omogočena stalna ažurnost informacijskega sistema in preprečeno podvajanje podatkov in informacij. Da pa bi bila zbirka podatkov čim bolj enotna tudi med gozdnimi gospodarstvi, je odbor za računalništvo predlagal oblikovanje enotnega obrazca za evidentiranje odkazila. Kolikšne pa so težnje po enotnosti v panogi, pove dejstvo, da smo samo za zbiranje praznih obrazcev vseh gozdnih gospodarstev potrebovali eno leto.

V prispevku podajava predlog novega, enotnega obrazca za odkazilo. Zahvalju-

* V. M., dipl. inž. gozd., Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, 61000 Ljubljana, Večna pot 2, YU

** J. S., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Bled, 64260 Bled, Ljubljanska 19, YU

jeva se Anici Zavrl, svetovalki predsednika Komiteja za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano SR Slovenije, ki je pred objavo pregledala prispevek, skupaj s predloženim obrazcem.

2. OBRAZCI ZA ODKAZILO, KI JIH UPORABLJAJO GOZDNA GOSPODARSTVA

V gozdnih gospodarstvih uporabljamo dvanajst različnih obrazcev za odkazilo v družbenih gozdovih. Samo tri gozdna gospodarstva uporabljajo enake obrazce. V zasebnih gozdovih je pestrost obrazcev še večja, saj ima vsako gozdno gospodarstvo svojega. Nobeno gozdno gospodarstvo ne uporablja enaknega obrazca za odkazilo v družbenih in zasebnih gozdovih. Torej danes za evidentiranje odkazila v SR Sloveniji uporabljamo šestindvajset različnih obrazcev. Razlike med nekaterimi obrazci niso velike, manjka jim le usklajenost in enaka raven računalniške obdelave. To velja za obrazce, ki jih uporabljamo v družbenem gozdu, med tistimi za odkazilo v zasebnem gozdu so razlike velike. Prva vsebinska razlika pri obeh skupinah obrazcev je v oštevilčenju debelinskih stopenj (od 2. do 20. stopnje). Največ obrazcev ima vpisane debelinske stopnje od 3. do 16.; dva od 3. do 20.; eden od 3. do 18.; eden od 3. do 14.; eden od 3. do 19. in dva od 2. do 16. debelinske stopnje. Torej tudi pri evidentiranju po debelinskih stopnjah nismo enotni. Na enem obrazcu pa je kolona za vpisovanje prsnega premera celo v centimetrih. Na večini obrazcev za odkazilo v zasebnem gozdu ni predvidenega prostora za vpisovanje vrste sečnje, kaj šele za vzrok odkazila, ki pogosto manjka tudi na obrazcih za odkazilo v družbenem gozdu.

Na splošno je na obrazcih preveč podatkov o objektu, ki se ne spreminjajo vsako leto (tarifa, razmerje med bruto in neto lesno maso, gospodarski razred...), prav tako je preveč podatkov, ki objekt določajo. Za družbeni gozd je veliko obrazcev s prostorom za vpisovanje podatkov za izračun norm sečnje in spravila. Tudi velikost obrazcev je različna, kar pa ni bistvenega pomena – od 14,5 × 19,5 cm do formata A4. Obrazci imajo različne naslove: Odkazi-

zilo, Podatki o odkazilu (sečnji) in pogojih sečnje za leto, Odkazilo in normativi, Odkazilni manual, Odkazovalni manual, Odkazilni list, Zapisnik o odkazilu. Nedvomno nam obrazci zagotavljajo veliko pestrost in neenotnost pri obravnavi podatkov. Če pa bi analizirali izpolnjene obrazce, bi bila pestrost še večja. Verjetno bi ugotovili razlike med gozdnimi gospodarstvi že pri evidentiranju drevesnih vrst, kaj šele pri vrstah sečnje in vzrokih odkazila.

2.1. Izhodišče za oblikovanje enotnega obrazca

Sodobna zasnova informacijskega sistema temelji na bazah podatkov. Vsi podatki morajo biti urejeni v normaliziranih zbirkah. Zbirka je niz podatkov iste vrste. Poznamo več stopenj normalizacij. Za delovanje baze podatkov je potrebna normalizacija tretje stopnje (tretja normalna forma) zapisi v zbirkah morajo biti sestavljeni iz ključa in enega ali več atributov. Atribut je podatek, ki pojasnjuje ključ, ali pa je svojstvo (količina, vrednost...). Zapisi so v tretji stopnji normalizacije takrat, ko jih ni mogoče razdeliti še na manjše smiselne zapise. Pri oblikovanju obrazca smo upoštevali to načelo, izjema je le podatek o površini naravnega mladja, ki moti normalizacijo in bi ga morali voditi pri uresničevanju ostalih gojitvenih del, vendar smo ga iz praktičnih razlogov ugotavljanja predvideli na tem obrazcu. Tako je zapis zbirke iz podatkov obrazca odkazila sestavljen iz ključa in atributov: število odkazanih dreves po debelinskih stopnjah in površina naravnega mladja. Vsak zapis v zbirki je elementaren, pomeni, da je zapisan samo enkrat in da ga ne delimo v manjše dele. To nam zagotavlja podlago za izdelavo baze podatkov in dokaj enotno nadaljnjo obdelavo. Oblika in vsebina enotnega obrazca je bila pripravljena na podlagi analize obrazcev in sodobne zasnove informacijskega sistema z uporabo baz podatkov. Izsledki so pokazali, da pri trenutno veljavnih samoupravnih sporazumih o združevanju dela in sredstev kmetov in delavcev v TOK ni mogoče oblikovati enotnega obrazca za odkazilo v družbenem in zasebnem gozdu, ki bi ga uporabljali tudi za podatke o obsegu in vrsti del, ki jih bo opravil lastnik gozda oziroma

za odkazilo ostanejo le še podatki o samem odkazilu.

Trenutno je torej mogoče izdelati onoten obrazec le za podatke o samem odkazilu, brez podatkov o normah in odnosu z lastnikom.

2.2. Namen uporabe podatkov

Podatke s tega obrazca bomo v povezavi z ostalimi zbirkami uporabljali za:

- izračun sečnih predlogov,
- izračun norm sečnje in spravila,
- vodenje evidence odkazila in poseka po lastniških gozdov,
- vodenje gozdnogospodarske evidence,
- oblikovanje mesečnih in letnih statističnih poročil Zavodu za statistiko,
- izračun davčne osnove od posekanega lesa in
- izdelavo analiz ter različnih pregledov odkazila in poseka.

Pri tem je treba pripomniti, da je isti obrazec namenjen evidenci sečnje. Podatke o odkazilu je treba dopolniti z dejanskimi podatki o poseku.

2.3. Predpostavke o oblikovanju enotnega obrazca

Z analizo obstoječih obrazcev smo določili podatke, ki naj bi jih vpisovali na enotni obrazec odkazila. Pri tem smo upoštevali naslednje predpostavke:

1. Obrazec je sestavljen za računalniško obdelavo z razvito bazo podatkov.
2. Uprave TOZD ali gozdnih obratov morajo biti opremljene z računalniškimi terminali ali osebnimi računalniki.
3. Vsak objekt mora biti enolično določen v območju.
4. Obrazec mora biti izpolnjen tako, da so na njem vpisani podatki razumljivi brez uporabe in poznavanja šifer.

3. PREDLOG ENOTNEGA OBRAZCA ZA ODKAZILO

Predlagamo, da obrazec imenujemo odkazilo. To je osnovni terenski obrazec formata 14 × 19,5 cm. To velikost že danes uporablja največ gozdnih gospodarstev. Obrazci naj bi bili vezani v 50- ali 100-listne

bloke. Izpolnjuje jih gozdar pri odkazilu. Izpolnjeni obrazec je dokument. Gozdar ga hrani do konca leta, potem ga odda vodji proizvodnje, ki ga arhivira.

3.1. Ugotavljanje in zbiranje podatkov

Čeprav je obrazec namenjen vpisovanju podatkov o odkazilu za družbene in zasebne gozdove, je ugotavljanje in zbiranje podatkov za družbene in zasebne gozdove različno.

3.1.1. Družbeni gozd

Pred odkazilom je izdelan gojitveni in sečno-spravilni načrt, niso pa še znani podatki o količinah, normah sečnje in spravila. Določena so delovna polja, vrsta sečnje, na skici načrta so označene in opisane usmeritve za odkazilo, znane so smeri spravila in spravilno sredstvo. V načrtu so vpisani nizi za sečnjo, če so drugačni kot v računalniški zbirki odsekov, znane bonifikacije pri sečnji, razdalje in kategorije vlačnja in zbiranja ter bonifikacije pri spravilu. Podatke za izračun norm lahko dopolnimo ali spremenimo, če so drugačni kot pri načrtovanju (sneg). Gozdar odkazuje na podlagi gojitvenega in sečno-spravilnega načrta. Pri odkazilu vpisuje podatke neposredno v obrazec. V glavo obrazca vpiše objekt (gozdnogospodarsko enoto, oddelek, odsek, številko delovnega polja in številko parcele). V družbenem gozdu običajno parcelnih številk ni treba pisati. Tudi prostor za vrsto sečnje je v predlogu obrazca predviden v glavi. Če je v istem objektu več vrst sečenj, je treba za to uporabiti več obrazcev. Večina obrazcev, ki jih gozdna gospodarstva uporabljajo, imajo vrsto sečnje v glavi obrazca.

Poleg tega pa je pri sečnji slučajnih pripadkov predvidena bonifikacija, kar tudi narekuje, naj vrsta sečnje velja za podatke na obrazcu. V glavi obrazca je tudi prostor za vpisovanje površine naravnega mladja. Vrstice obrazca so namenjene za podatke, ki jih gozdar ugotavlja pri odkazilu. To so: vzrok odkazila, drevesna vrsta in število odkazanih dreves po debelinskih stopnjah. Vzrok odkazila napiše v skrajšani, vendar razumljivi obliki, drevesno vrsto z znanimi okrajšavami, število odkazanih dreves pa punktira v ustrezno kolono po debelinskih

stopnjah. Ko je odkazilo končano, se na obrazec podpiše in napiše datum. Nato podatke uredi za vnos v računalnik. Preveri jih vodja proizvodnje, ki jih praviloma tudi vnese, izračuna pa tudi količino odkazila in norme sečnje in spravila.

Izračunane količine in norme z morebitnimi spremembami rabimo za sestavo delovnega naloga in za izračun osebnega dohodka. Z doslednim vnosom sprememb odkazila imamo po sečnji v računalniku brez ponovnega vnosa že podatke o poseku.

3.1.2. Zasebni gozd

Če vsa dela v gozdni proizvodnji opravijo delavci gozdnega gospodarstva, je potek enak kot v družbenem gozdu, le da je odkazilo treba ločiti po parcelah, čeprav več parcel sestavlja isto delovno polje. Torej mora biti prav tako izdelan gojitveni in sečno-spravlilni načrt. Kadar pa delo opravi lastnik gozda in sečno-spravlilnega načrta ne delamo, zadostujejo podatki o odkazilu po parcelah, pri tem pa delovnih polj ni. Po odkazilu gozdar v zasebnem gozdu izpolni še dodaten obrazec. Nanj vpiše podatke o odkazilu in dogovore z lastnikom. Običajno ga izpolni v dveh izvodih, enega prejme lastnik. Podatke z obrazca odkazila bomo v zasebnem gozdu lahko uspešno uporabljali le, če bomo v računalniku vzdrževali popolne in točne podatke o lastnikih gozdov.

3.2. Opis vsebine obrazca in podatkov

Podatke na obrazcu delimo na tri skupine:

- podatki za določitev objekta,
- splošni podatki o odkazilu in
- podatki o odkazanem drevju.

Podatki za določitev objekta so gospodarska enota, oddelek, odsek, delovno polje in parcela. Z njimi je objekt v območju enolično določen. Podatki o gospodarski enoti, oddelku in odseku morajo biti na obrazcu taki, kot so shranjeni v bazi, sicer jih pri vnosu računalnik zavrne. Kadar odsek v oddelku ni oblikovan ne sme biti napisan na obrazcu, saj ga tudi v bazi podatkov ni. Pri nadaljnjih računalniških rešitvah s temi podatki ugotovimo splošne stalne podatke in jih zato na obrazcu ne

predvidevamo. To so lastništvo, gospodarski razred, tarife, faktor za izračun neto količine lesa, nizi za norme sečnje, organizacijske enote in temeljne organizacije.

Delovno polje je namenjeno ureditvi in izračunu podatkov za proizvodnjo. Kadar ni navedeno, računalnik izračuna podatke za odsek, če tudi odseka ni, pa za oddelek.

Parcelne številke v družbenem gozdu običajno ni potrebno pisati. V zasebnem gozdu pa jo uporabljamo za ugotavljanje lastnika in za vrsto zemljišča po katastru. Kadar pa jo vpišemo, mora biti enaka, kot je shranjena v bazi, sicer jo računalnik zavrne.

Splošni podatki o odkazilu veljajo za vse podatke, napisane na istem listu obrazca. V to skupino uvrščamo številko dokumenta, ki je namenjena nadzoru nad izpolnjevanjem obrazcev, leto, v katerem velja odkazilo, vrsto sečnje in površino naravnega mladja. To je površina, ki bo po sečnji naravno pomlajena.

Podatki o odkazanem drevju. Pri vsakem odkazanem drevesu je poleg objekta in splošnih podatkov treba poznati drevesno vrsto, debelinsko stopnjo prsnega premera in vzrok odkazila.

Obrazec je sestavljen tako, da gozdar na podlagi poznavanja stanja sam določa prostor za podatke o drevesih z istim vzrokom za odkazilo in za drevesne vrste.

Izpolnjen obrazec je dokument, zato mora biti opremljen z žigom organizacije (prostor za žig je v zgornjem levem delu lista), podpisom odkazovalca in datumom odkazila.

4. UPORABA ENOTNE KLASIFIKACIJE IN NOMENKLATURE

Z uporabo enotne klasifikacije in nomenklature bi poleg enotne oblike vhodnih podatkov odkazila dosegli tudi enotne vrednosti podatkov in s tem učinkovito spremljanje uresničevanja gozdnogospodarskih načrtov. Za posamezne vrste podatkov že obstaja enotna nomenklatura za vso Slovenijo, vendar jo v praksi še ne uporabljamo.

Z računalniškimi rešitvami je omogočen in tudi dosežen enoten sistem določanja objekta. Vsak objekt je namreč v gozdnogospodarskem območju določen z gospodar-

sko enoto, oddelkom, odsekom, delovnim poljem in parcelno številko.

Šifrant vrst sečenj sestavi gozdnogospodarska organizacija za gozdnogospodarsko območje, a mora biti usklajen z republiškim. Prvo mesto šifre pomeni skupina vrst sečenj, ki je enotna za vso Slovenijo, drugo mesto (1-9) pa oblikuje gozdno gospodarstvo za lastne potrebe. Kadar skupine vrst sečenj niso razdeljene, je na drugem mestu vrednost 0.

Republiški šifrant vzroka za odkazilo je tako razčlenjen, da je uporaben za vsa gozdnogospodarska območja v Sloveniji.

Pri popisu drevesnih vrst je republiški šifrant za praktično uporabo preveč podroben, saj v praksi (različno po območjih) uvrščamo najrazličnejše drevesne vrste med ostale iglavce in ostale trde in mehke listavce. To bi bilo treba uskladiti skupaj z vpeljavo enotnega obrazca. Prav tako bo pred uporabo enotnega obrazca treba proučiti, ali delitev prsnega premera odkazanega drevja na debelinske stopnje od 3 do 16 zadostuje za vsa gozdnogospodarska območja.

Le s popolno uskladitvijo navedenih vrst podatkov bo enotni obrazec dobil pravo vsebino.

5. SKLEP

Za računalniško obravnavo podatkov v gozdnih gospodarstvih Slovenije uporab-

ljamo dokaj enotno strojno in sistemsko programsko opremo. Pri uporabi računalniških rešitev pa je stanje slabše, saj vsako gozdno gospodarstvo za svoje potrebe samo rešuje te naloge. Kljub temu pa imamo vrsto računalniških rešitev, ki jih uporablja več gozdnih gospodarstev. To so programi za osnovna sredstva, glavne knjige, obračun OD, urejanje gozdov, izračun norm in tudi za evidenco odkazila in poseka. Vendar pa nimamo izdelanega enotnega načrta informacijskega sistema, ki bi omogočil splošno skupno uporabo računalniških rešitev. To nalogo je leta 1986 prevzel Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije, vendar je zaradi nezanimanja operative še ni mogel opraviti.

Da bi kljub temu dosegli večjo enotnost, smo se na odboru za računalništvo jeseni leta 1987 odločili, da bomo pripravili enoten obrazec za evidenco odkazila, ki je za enotnost informacij v panogi temeljnega pomena. Tako bi v izhodišču poenotili eno izmed temeljnih zbirk podatkov za potrebe gozdnih gospodarstev in panoge, kar bi bil pomemben prispevek k poenotenju računalniških rešitev v gozdarstvu in k povečanju in učinkovitosti računalniškega obravnavanja podatkov.

VIRI

Obrazci odkazila gozdnih gospodarstev Slovenije.

Oxf.: 902(497.11)

Pomen gozdov pri delu majdanpeških rudnikov

Ilija MIHAJLOVIĆ*

1. UVOD

Prvi načrti gospodarskega razvoja Srbije po njeni osvoboditvi izpod Turkov so bili zasnovani na povezovanju industrije z rudarstvom. Razvoj rudarstva v Srbiji se je začel (1835) na pobudo kneza Miloša, ven-

dar po priporočilih barona Herdera, takratnega velikega strokovnjaka saksonskega rudarstva. V oddelku za industrijo so najprej (1835) odpri delovno mesto rudarskega referenta; nekaj let pozneje (1847) so izdali odlok o začetku rudarskih raziskovanj, i. 1848 pa ustanovili rudarski oddelek pri Ministrstvu financ. Ugotovljeno je bilo, da je majdanpeško območje zelo bogato z

* dr. I. M., 11000 Beograd, Ustanička 135/IV-22, YU