



MLINI IN ŽAGE NA REKI POLSKAVI

Mentor:
Maja KANOP, dipl. etnologinja

Bukovec, junij 1999

Avtor:
Jozef MOGU, dipl. org. dela

Bukovec, junij 1999

LJUDSKA UNIVERZA SLOVENSKA BISTRICA
 JAVNA DELA: POHORJE, HALOZE IN DRAVINJSKE GORICE – NAŠ ŽIVLJENJSKI PROSTOR

Vsebinar

Uvod	3
Nastanek in razvoj mlinarskega in mlinov	4
Slika 1: Ročni mlini ak. žrnje	5
Slika 2: Zemlje za električni pogon	6
Slika 3: Mlin in lastnik Vinko Dovnik	6
Slika 4: Njiva, posojna z ržo pri gostini Dovnik s Seminarske na Pohorju	6
Vrste vodnih mlinov	7
Slika 5: Koplčev mlin v Ogļenškem	8
Slika 6: Vhodni vrtač v mlin z letnico 1863	8
Slika 7: Merilna naprava za merjenje vlačnosti mla	9
Slika 8: Lahov mlin na Zgornji Polskavi	9
Slika 9: Ploščev mlin na Se ab pri Zgornji Polskavi	9
Slika 10: Volčev ali Prlekov mlin na Spodnji Polskavi	10
Slika 11: Spalčevalo mlinsarja Ivana Muršca iz leta 1949	11
Slika 12: Spodnji del Volčeve ali Prlebove žage	12
Slika 13: Orišaberjev ali Barbin mlin na Sp. Polskavi	12
Slika 14: Pohorčev mlin na celah pri Zg. Polskavi	13
Slika 15: Šumnerjev mlin v Deljenškem	13
Slika 16: Pisnučev mlin v Ogļenškem	14
Slika 17: Preglov mlin v Lah	14
Slika 18: Mlin v Ograjnem	14
Slika 19: Mlin v Ograjnem	15
Slika 20: Nekaj Počovni	16
Seznam mlinov in žag na reki	16
Mlini	17
Žage	18
Delo v mlinu	25
Zaključek	26
Literatura	27
Informatorji	27

MLINI IN ŽAGE NA REKI POLSKAVI

SEMINARSKA NALOGA

Slovenska Bistrica, junij 1999

Mentor:
 Maja KANOP, dipl. etnologinja

Avtor:
 Jože MOGU, dipl. org. dela

Bukovec, junij 1999

CIP – Kataložni zapis o publikaciji
 Univerzitetna knjižnica Maribor

392(4974):664.71+674.093(282.24 Polskava)

MOGU, Jože

Mlini in žage na reki Polskavi : seminarska naloga / avtor: Jože Mogu ; mentor: Maja Kanop, dipl. etnologinja. – (Javna dela. Pohorje, Haloze in Dravinjske gorice – naš življenjski prostor)

COBISS – ID 44132169

39
KNJIŽNICA JOSIPA VOŠNJAKA
SLOVENSKA BISTRICA
86.665

MLINI IN ŽAGE NA REKI POLSKAVI

Seminarska naloga

Izdajatelj: Ljudska univerza Slovenska Bistrica
Zanj: Vida Lipoglav

Avtor: Jože Mogu, dipl. org. dela
Mentor: Maja Kanop, dipl. etnologinja
Jezikovni pregled: Ksenja Gradišnik, prof., Rozalija Špes, prof.,
Oblikoval: Jože Mogu, dipl. org. dela

Slovenska Bistrica, junij 1999

CIP – Kataložni zapis o publikaciji
Univerzitetna knjižnica Maribor

392(497.4):664.71+674.093(282.24 Polskava)

MOGU, Jože

Mlini in žage na reki Polskavi : seminarska naloga / avtor Jože Mogu. –
Slovenska Bistrica : Ljudska univerza, 1999, - (Javna dela. Pohorje,
Haloze in Dravinjske gorice – naš življenjski prostor)

COBISS – ID 44135169

Vsebina:

Uvod	3
Nastanek in razvoj mlinarstva in mlinov	4
Slika 1: Ročni mlin ali žrmlje.....	5
Slika 2: Žrmlje na elektro pogon Slika 3: Mlin in lastnik Vinko Dovnik	6
Slika 4: Njiva, posejana z ržjo pri gostilni Dovnik s Šmartna na Pohorju.....	6
Vrste vodnih mlinov	7
Slika 5: Kopšetrov mlin v Ogljenšaku	8
Slika 6: Vhodna vrata v mlin z letnico 1863	8
Slika 7: Merilna naprava za merjenje vlažnosti žita	9
Slika 8: Lahov mlin na Zgornji Polskavi	9
Slika 9: Pivčev mlin na Selah pri Zgornji Polskavi.....	9
Slika 10: Volkov ali Prlekov mlin na Spodnji Polskavi.....	10
Slika 11: Spričevalo mlinarja Ivana Muršeca iz leta 1849.....	11
Slika 12: Spodnji del Vovkove ali Prlekove žage	12
Slika 13: Orthaberjev ali Barbin mlin na Sp. Polskavi	12
Slika 14: Pohorčev mlin na selah pri Zg. Polskavi	13
Slika 15: Šuntnerjev mlin v Ogljenšaku	13
Slika 16: Pisančev mlin v Ogljenšaku	14
Slika 17: Freglov mlin v Loki	14
Slika 18: Gincmanova žaga in mlin.....	14
Slika 19: Razvaline Janžičeve žage in mlina.....	15
Slika 19: Nekoč Graboški mlin na dva vodna kolesa	15
Slika 20: Nekoč Pečovnikova žaga, danes mala hidroelektrarna 65 KW.....	16
Seznam mlinov in žag na reki Polskavi.....	16
Mlini	17
Žage	18
Delo v mlinu	25
Zaključek	26
Literatura:	27
Informatorji:.....	27

*Nastanek in razvoj mlinarstva in mlinov***Uvod**

Na reki Polskavi so bili v preteklosti številni mlini in žage in drugi objekti, ki jim je voda dajala pogonsko moč. Mlini in žage so prevladovale pred drugimi tehničnimi objekti. Pohorske kmetije so bile v preteklosti tesno vezane na avtarkično gospodarstvo, kar pomeni, da so bile gospodarsko neodvisne. Zato je imela skoraj vsaka kmetija na področju Polskave svoj mlin in žago. Tako je nastalo na tem področju v 19. stoletju 42 mlinov in v začetku tridesetih let tega stoletja pa 44 žag ter kovačija Hamerwerk v Ogljenšaku, sedaj last Kovinarja iz Vitanja. Večina jih ne obstaja več, ponekod so vidne ruševine, na nekaterih mestih, kjer so bili mlini, so sedaj male hidroelektrarne. Vzrokov, da je propadla tovrstna dejavnost, je več.

1. Med drugo svetovno vojno je okupator zapečatil vse mline in na ta način je postavil pohorskega kmeta v odvisnost. To je bil začetek konca avtarkičnega gospodarjenja.
2. Po drugi svetovni vojni je socialistična oblast zapečatila žage venecianke. Tako so se mlinska kolesa začela ustavljati in počasi propadati.
3. Dokončni udarec mlinom in žagam na vodni pogon je naredila elektrifikacija in industrializacija.

V okviru javnih del POHORJE, HALOZE in DRAVINJSKE GORICE - naš življenjski prostor sem zbral podatke in jih obdelal, da bi dodal kamenček v mozaik skoraj pozabljene dediščine.

Naloga je razdeljena na poglavja o nastanku in razvoju mlinov in mlinarstva, seznam mlinov in žag in njihove lokacije, življenje in delo mlinarjev in žagarjev.

Nastanek in razvoj mlinarstva in mlinov

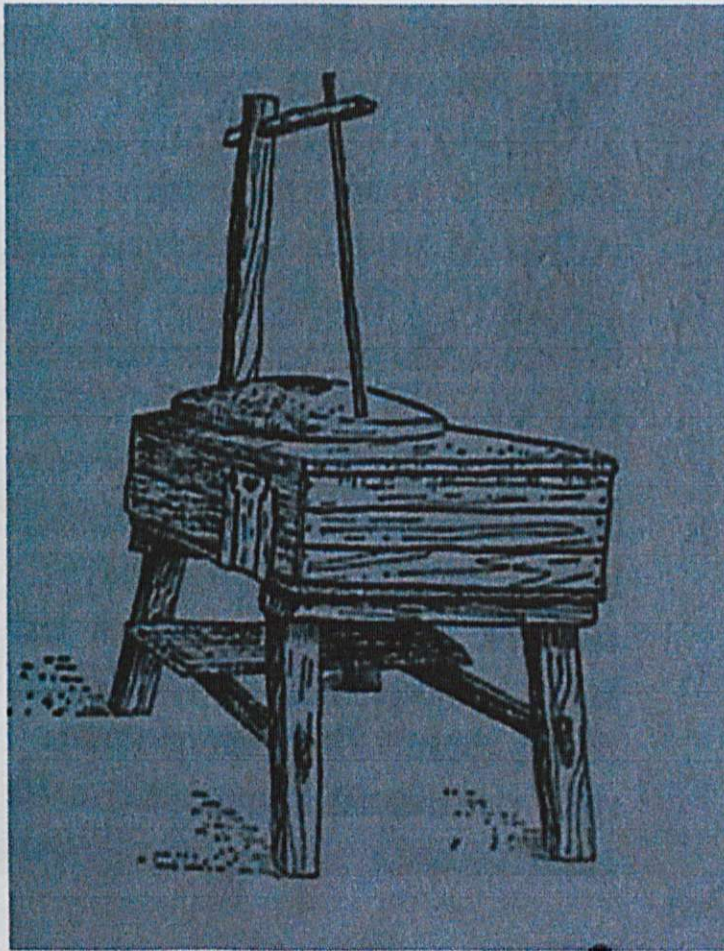
V najstarejšo dejavnost človeka prav gotovo sodi mlinarstvo, začetki segajo v obdobje pred uveljavitvijo poljedelstva, ko je bilo nabiranje raznih semen osnovni vir za gospodinjstvo. Takratni človek je najprej jedel surova žitna zrna, pozneje z odkritjem ognja, jih je začel kuhati. Še pred pridelovanjem žita je znal iz divjih semen in iz posušenih črvov pripraviti moko. Ribjo moko je delal iz posušenih rib, moko iz plodov različnih palm. Mletje je mnogo starejše od pridelovanja žita.

Razvoj mlinarstva je imelo več razvojnih stopenj po uporabi naprav za mletje moke in po načinih njihovega pogona.

V prvem razvojnem obdobju, ki je trajalo do 1. tisočletja pred našim štetjem, so v glavnem drobili zrnje na kamnitih ploščah ali v možnarjih. Z drsenjem okroglega priročnega kamna tekača po ravni kamniti mlevni plošči so drobili različna semena več tisoč let. V neolitskem času je mletje bilo opravilo žensk, to dokazujejo izkopanine, da so umrlim ženam polagali v grobove mlevne kamne. Razširjenost takšnih kamnov je bilo po vsem svetu, našli so jih v Avstraliji in Južni Ameriki, razvitejše oblike pa so bile v Srednji Ameriki, ponekod v Aziji, Afriki in v Evropi. Sklepamo lahko, da je bilo nabiranje semen in korenja celo pomembnejše od lova. Kalifornijski Indijanci so pridobivali moko iz bukovega žira še pred poljedelstvom. Moka je bila grenka, zato so jo izpirali s toplo vodo, da so lahko pripravili okusnejšo in primerno za pripravo jed. Mlevne plošče so se posebej uveljavile tedaj, ko so ljudje začeli pridelovati žito. V dolini Nila so od 4 do 6 tisoč let pred n.š. gojili pšenici in ječmenu podobno rastlino, ki je predhodnica današnjega žita. V prazgodovini je poznan tudi drugi način drobljenja zrn v možnarjih, ki so bili leseni, glinasti ali kamniti, pri tem so bili otrobi pomešani z moko. Oba načina mletja, med dvema kamnoma in v možnarjih, sta se ohranila pri nekaterih afriških ljudstvih do danes.

Razvoj pridobivanja moke je bil zelo počasen, v tretjem in drugem tisočletju pred n.š. je bil način za pridobivanje moke že boljši. Zrnje so drobili v posebnih možnarjih in izločali otrobe tako, da so zmes sejali ter ločili oluščeno zrnje od otrobov. Oluščeno zrnje so nato mleli na mlevni plošči in tako dobili boljšo moko.

Z iznajdbo in uporabo žrmelj se je začelo drugo razvojno obdobje do pravega mlina. Prvi vrtljivi mlin je deloval na ročni pogon, zatem so uporabljali za pogon mlina živali in druga vrste energije. Pri žrmljah sta bila oba mlevna kamna okrogla, spodnji je bil nepremičen, na njegovi površini so bili od osi navzven izdolbeni žlebiči. V sredini spodnjega mlinskega kamna je bil v osi izklesan čep, ki je služil kot tečaj za zgornji kamen. V sredini zgornjega vrtljivega kamna je bila izklesana odprtina, v katero so med mletjem stresali žito in so ga vrteli s palico. Pozneje so tudi na žrmljah imeli napravo za razmik med kamnoma za mletje moke različne kakovosti.

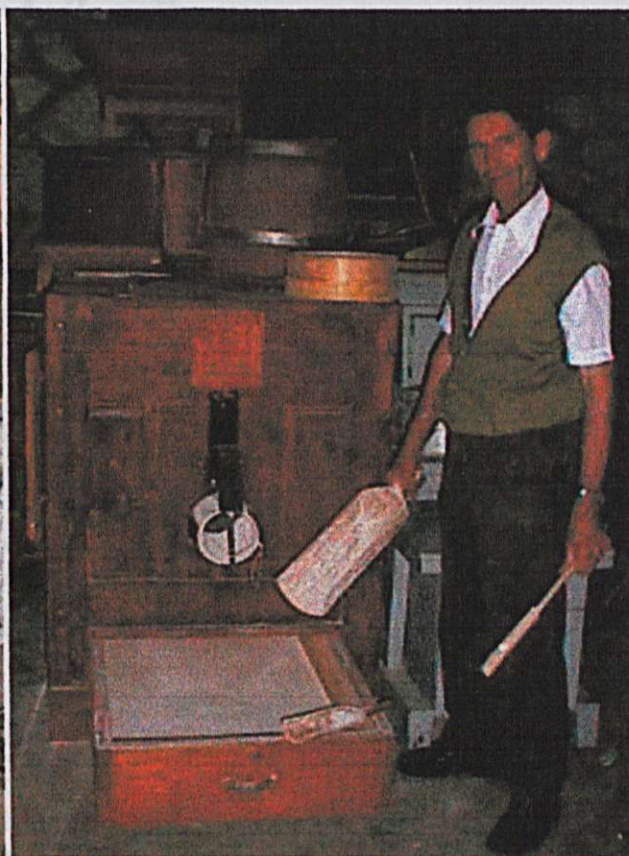


Slika 1: Ročni mlin ali žrmlje

Ročni mlin ali žrmlje je bila revolucionarna sprememba za pridobivanje moke, danes bi temu rekli polno zrnate moke, iz katere pečejo polno zrnati kruh, prikazano na sliki 1. Na sliki 2 so novejšje žrmlje, ki jih poganja elektromotor, na sliki 3 je mlin, ki ga je nekoč gnala voda, sedaj pa ga poganja elektromotor. Pri mlinu stoji lastnik obeh mlinov Vinko Dovnik s Šmartna na Pohorju, ki še sedaj melje rženo in pšenično moko na teh dveh mlinih za lastne potrebe. Rž prideluje na bio način na svoji njivi poleg gostilne Dovnik, na sliki 4.



Slika 2: Žrmlje na elektro pogon



Slika 3: Mlin in lastnik Vinko Dovnik



Slika 4: Njiva, posejana z ržjo pri gostilni Dovnik s Šmartna na Pohorju

Vrste vodnih mlinov

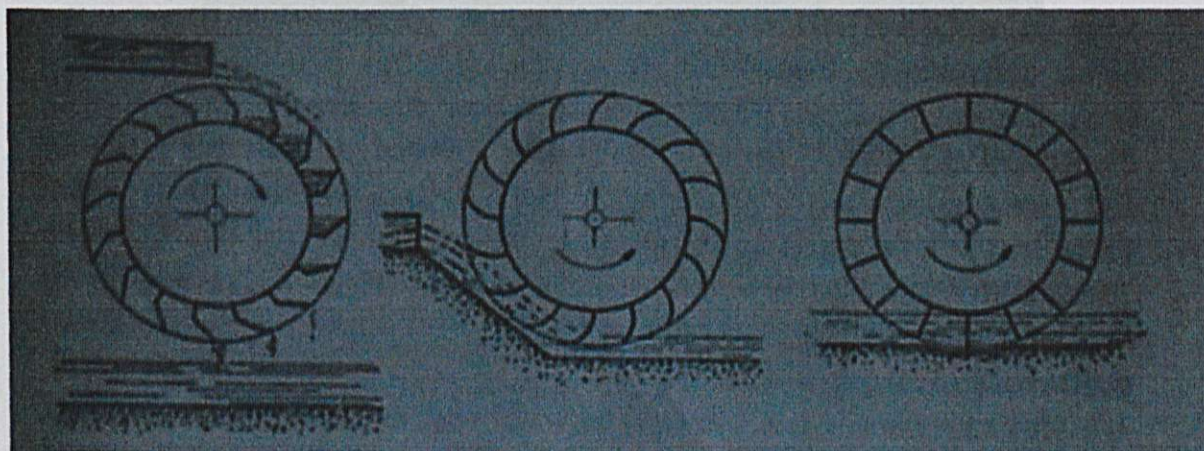
Vodne mline delimo po:

1. namembnosti: na kmečke, na storitvene in na industrijske ali proizvodne
2. po vrsti mlinov so: mlini na kamne in valjčni mlini
3. po načinu pogona: na vodno kolo in na turbino
4. po dotoku vode: na zgornjo vodo in spodnjo vodo

Po namenu delimo mline na proizvodne, storitvene in kmečke. Na tem področju proizvodnih mlinov skoraj ni bilo. Napol proizvodni mlini so bili Kopšetov mlin v Ogljenšaku, Lahov mlin na Zg. Polskavi, Pivčev mlin na Selah in Volkov mlin ali po domače Prlekov mlin na Spodnji Polskavi. Značilnost teh mlinov je, da so bili na mlinščicah. Bilo je še nekaj storitvenih mlinov večina ostalih mlinov je bilo kmečkih in so služili za lastno uporabo.

Večina mlinov na reki Polskavi je bilo na mlinske kamne in so imeli le po en par kamnov. To so bili kmečki mlini, ki so mleli lastno žito, le redko so mleli za druge kmete. V te mline so večinoma žito nosili in so moko mleli iz žita, ki so ga prinesli. Mlini z več kamni so že opravljali mlinarske storitve za kmete, ki so svoje žito pripeljali v mlin. V teh so kmetje pripeljano žito menjali za moko in niso dobili moke iz svojega žita. Zato so mlinarji kontrolirali kvaliteto pripeljanega žita. V valjčnih mlinih, ki so bili industrijski, so odkupovali žito in prodajali moko trgovinam in pekarnam.

Kmečke mline so poganjala vodna kolesa, na par mlinskih kamnov je bilo vodno kolo, ki je imelo od 2,5 m do 3 m premera in dajalo od 1,5 do 3 kw moči. Vodno kolo na zgornjo vodo, je bilo tisto, na katero je pritekala voda zgoraj na kolo ob manjšem pretoku in večjem strmecu. Izkoristek moči vode je bil okoli 75%. Na manjšem strmecu in večjem pretoku vode pa je bilo vodno kolo na spodnjo vodo, tu je bil izkoristek le 30%. Prikazano na spodnji sliki. Kmečki mlini na Pohorju so bili večina na zgornjo vodo. Vodna turbina je poganjala nekaj proizvodnih mlinov: Kopšetov mlin v Ogljenšaku, Lahov mlin na Zg. Polskavi in Pivčev mlin na Selah.



1 zgornja voda

2 spodnja voda

3 spodnja voda



Slika 5: Kopšetov mlin v Ogljenšaku

Kopšetov mlin je iz leta 1863 po letnici, ki je vtisnjena na vhodnem okvirju vrat v mlin (slika 6). Najprej je bil manjši mlin na vodno kolo, leta 1927 prišel v last Antona Kopšeta. Leta 1931 je zamenjal pogonsko vodno kolo za vodno turbino z močjo 10,5 KW, ki je gnala mlin in generator za pridobivanje elektrike 220 V. Prenosi so bili preko transmisije. Mlin je imel do prenove leta 1939 tri pare mlinskih kamnov, ko so dva para mlinskih kamnov zamenjali za dvojni valjni mlin.



Slika 6: Vhodna vrata v mlin z letnico 1863



Slika 7: Merilna naprava za merjenje vlažnosti žita

*N*a merilni napravi (slika 7) iz leta 1932 so v Kopšetovem mlinu kontrolirali kvaliteto žita. Pri tem so ugotavljali vlažnost zrnja in ga razvrstili v kvalitetne razrede. Nekateri mlinarji so si z dolgoletno prakso pridobili občutek, da so ročno ugotovili, koliko vlage je v zrnju.



Slika 8: Lahov mlin na Zgornji Polskavi

*L*ahov mlin na sliki 8 je bil zgrajen 1846. Bil je valjčni mlin, ki ga je gnala Francisova vodna turbina moči 5 KW. Danes mlin ne obratuje, turbina žene elektrogenerator, v mlinu pa je proizvodnja testenin.



Slika 9: Pivčev mlin na Selah pri Zgornji Polskavi

Po zgradbi sodeč je tudi ta mlin bil grajen v prejšnjem stoletju. Na sliki 9 stoji pred mlinom Milka Pivec, soproga pokojnega Ivana Pivca, zadnjega mlinarja na Pivčevem. Iz priloženih fotokopij raznih listin je razvidno, da je imel mlin vodno pravico.



Slika 10: Volkov ali Prlekov mlin na Spodnji Polskavi

Vovkov ali Prlekov mlin na Sp. Polskavi (slika 10), pred njim stojita nečakinja zadnjega mlinarja Ivana Muršeca Štefanija Volk in njen mož Stanko.

Nekoč mogočen mlin je bil grajen leta okoli 1875, zgradil ga je Ivan Muršec, oče zadnjega mlinarja, ki mu je bilo tudi ime Ivan. Prišel je iz Prlekije, zato je mlin dobil domače ime Prlekov mlin, kasneje, ko se je nečakinja zadnjega mlinarja poročila z Vovkom, dobi ime Vovkov mlin. Obstaja originalno spričevalo o opravljenem zaključnem izpitu za mlinarja, ki je datirano na 26. december 1849 na ime Johann Murschetz LEHRBRIEF Muller zu Pettau, pisano v nemščini, v prevodu pomeni Ivan Muršec, mlinar za Ptuj (slika 11).



Slika 11: Spričevalo mlinarja Ivana Muršeca iz leta 1849

Mlin je do 1930 bil valjčni, nato so valje prodali, da bi kupili boljše. Vendar do tega ni prišlo, najprej je bil vzrok za to, da so bili uvedeni davki, ki so bili višji na valjčne mline kot na mline na kamne. Nato je prišla druga svetovna vojna. Mlin je na tri pare kamnov deloval do leta 1954, ko je v 96. letu umrl zadnji mlinar Ivan Muršec. Sam ni imel družine, zato mu je v mlinu pomagala nečakinja Štefanija. Fizična dela v mlinu so opravljali oferji, to so najemni delavci, ki so stanovali v mlinarjevih hišah. Plačilo za delo je bilo tedensko, vsako nedeljo pri kosilu je bilo izplačilo. Mlinarska dela je opravljal Ivan Muršec sam, kljub visoki starosti ni najel mlinarja, ker se je bal nesreče. Pred leti se mu je mlinar smrtno ponesrečil, ko so ga prijeli prenosni jermeni in ga je kolo vrtelo. Po prvi vojni so žito iz Banata v vagonih pripeljali do Pragerskega. Od železniške postaje so žito vozili z vpregami do mlina. Nekaj žita so kupili in moko prodali, večina so opravljali mlevne storitve za okoliške vasi Pragersko, Črešnjevca in Spodnjo Polskavo.

Pri tej hiši so bili zelo napredni, imeli so tudi žago venecijanko in gater žago, ki jo je gnala vodna turbina, spodnji del žage je prikazan na sliki 12.



Slika 12: Spodnji del Vovkove ali Prlekove žage



Slika 13: Orthaberjev ali Barbin mlin na Sp. Polskavi

Oorthaberjev ali Barbin mlin (slika 13) na Spodnji Polskavi je sodil med manjše storitvene mline, od mlina je ostala le stavba, in vprašanje časa je, kako dolgo bo še stala in kljubovala času.



Slika 14: Pohorčev mlin na selah pri Zg. Polskavi



Slika 15: Šuntnerjev mlin v Ogljenšaku

Šuntnerjev mlin (slika 15) v Ogljenšaku nekoč mlin z dvema paroma mlinskih kamnov je preurejen v stanovanjsko hišo.

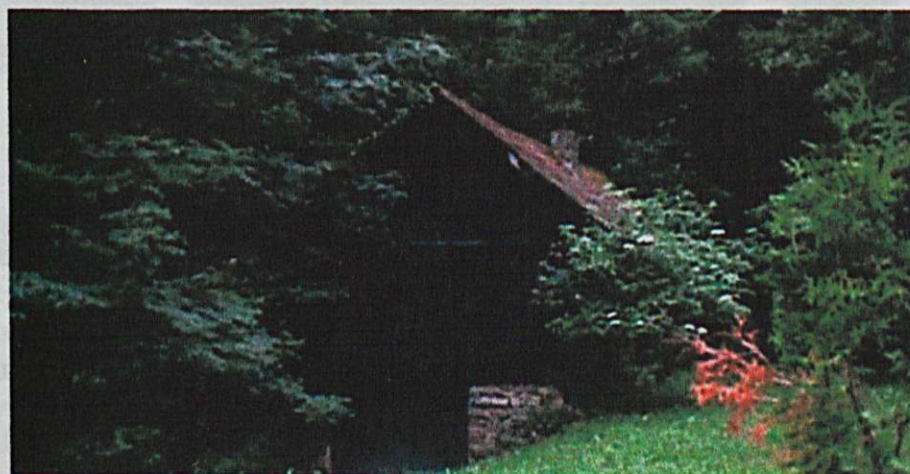
Slika 14: Gincmanova zaga in mlin



Slika 16: Pisančev mlin v Ogljenšaku



Slika 17: Freglov mlin v Loki



Slika 18: Gincmanova žaga in mlin



Slika 19: Razvaline Janžičeve žage in mlina



Slika 19: Nekoč Graboški mlin na dva vodna kolesa

Žalostna je podoba propadajočih kmečkih mlinov in žag, ki so nekoč koristili in ljudem pomagali v življenju. Danes čakajo, da se bo kdo spomnil in ohranil dediščino naših prednikov. Ali pa bodo doživeli usodo onih, o katerih ni več sledu. Vseh 42 mlinov in 44 žag ni dokumentiranih s slikami, na nekaterih mestih ni videti niti sledi, da je kdaj kaj stalo. Ko niso bili objekti več vzdrževani, je narava naredila svoje, leseni objekti so začeli trohneti, v zidane so se zasadile rastline in črpale apnenec iz zidov in počasi preraščale objekt. Na nekaterih mestih so pa zgradili male hidroelektrarne (slika 20)



Slika 20: Nekoč Pečovnikova žaga, danes mala hidroelektrarna 65 KW

Seznam mlinov in žag na reki Polskavi

Seznam mlinov in žag na reki Polskavi in njenih pritokih tabelarično prikazuje, kakšni objekti so bili na tem področju, kakšen pogon je imel mlin ali žaga in koliko parov mlinskih kamnov je bilo. Kje so bili na reki Polskavi objekti in nekateri so še, je razvidno iz kart od št1 do 6. Na osnovi številke pred imenom lahko poiščemo na karti, kje je bil lociran objekt. Barvni kvadrat pa določa, za kakšen objekt gre, rdeča pomeni mlin, zelena žago, modra malo hidroelektrarno, črna pomeni kovaštvo Kovinar iz Vitanja (nekoč hamerwerk), ki je imel vodno turbino za pogon strojev.

V seznamu žag na reki Polskavi je večina žag venecijank, ali kot so jim rekli samica, ker je navadno imela samo en žagin list. Polnojarmenik ali gater žaga je imela več žaginih listov, toliko, da je bil hlod sežagan na deske ob enem pomiku. Pri venecijanki je hlod potoval tolikokrat, kolikor je bilo rezov.

Mlini

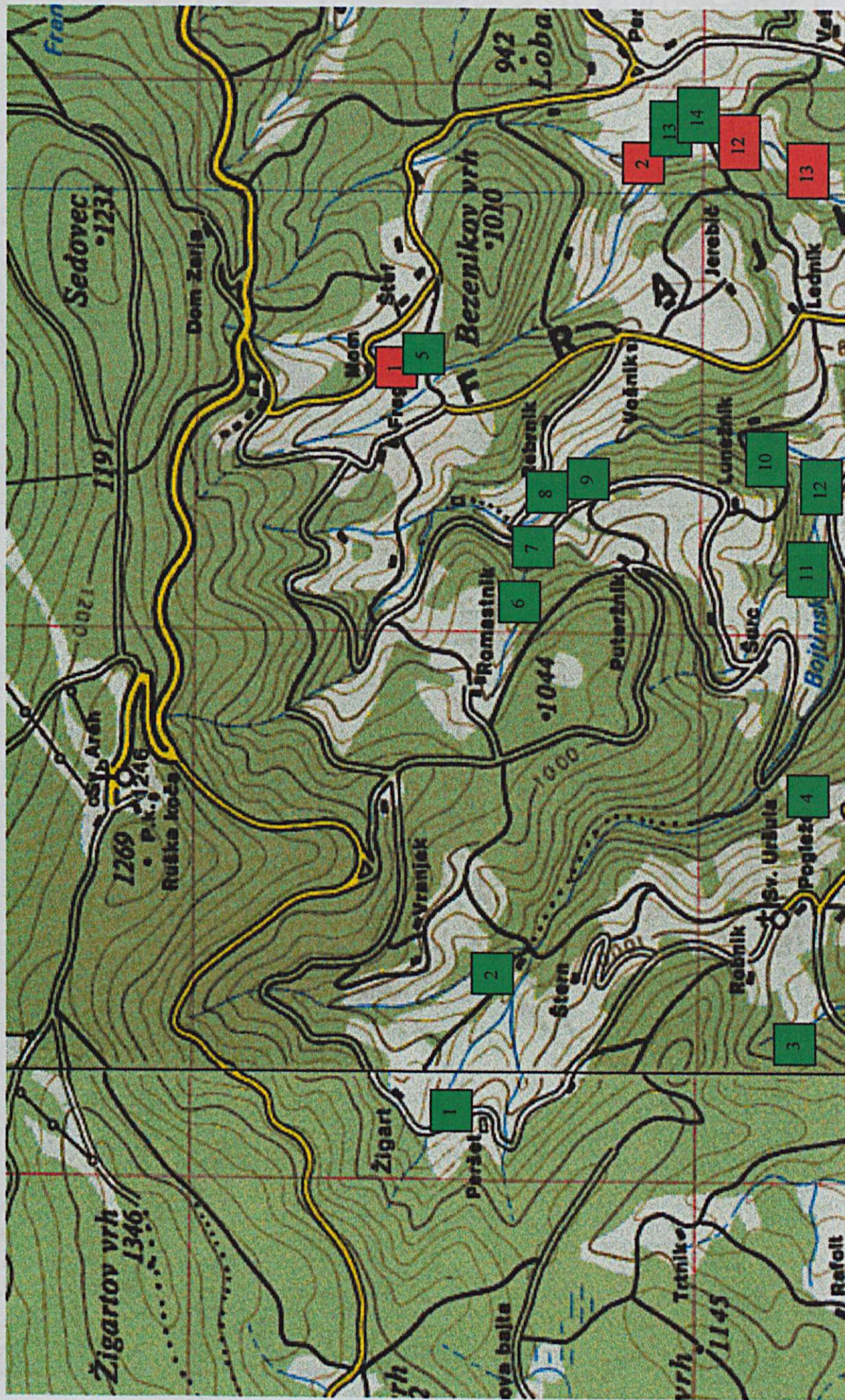
št. ime mlina	kraj mlina	vrsta pogona	števil. par. kamnov	števil. karte
1. Momov	Frajhajm	vodno kolo	en par	1
2. Perkov	Frajhajm	vodno kolo	en par	1
3. Krsnikov	Bojtina	vodno kolo	en par	2
4. Šetorov	Bojtina	vodno kolo	en par	2
5. Vičev	Bojtina	vodno kolo	en par	2
6. Preglov	Frajhajm	vodno kolo	en par	2
7. Puderški	Šmartno	vodno kolo	en par	2
8. Hudejev	Šmartno	vodno kolo	dva para	2
9. Motalnov	Šmartno	vodno kolo	en par	2
10. Marotov	Šmartno	vodno kolo	en par	2
11. Riflov	Frajhajm	vodno kolo	en par	3
12. Šetorjev	Frajhajm	vodno kolo	en par	2
13. Lednikov	Frajhajm	vodno kolo	en par	2
14. Lunežnikov	Frajhajm	vodno kolo	en par	2
15. Korošičev	Frajhajm	vodno kolo	en par	2
16. Vešnikov	Frajhajm	vodno kolo	en par	2
17. Kovačnikov	Frajhajm	vodno kolo	en par	2
18. Domadenikov	Frajhajm	vodno kolo	en par	2
19. Primožev	Frajhajm	vodno kolo	en par	2
20. Repnikov 1	Frajhajm	vodno kolo	en par	2
21. Repnikov 2	Frajhajm	vodno kolo	en par	2
22. Pečovnikov	Frajhajm	vodno kolo	en par	3
23. Graboški	Frajhajm	vodno kolo	dva para	3
24. Janžičev	Frajhajm	vodno kolo	en par	3
25. Donikov	Frajhajm	vodno kolo	en par	3
26. Frešerjev	Frajhajm	vodno kolo	en par	3
27. Padenski	Frajhajm	vodno kolo	en par	3
28. Gincmanov	Loka	vodno kolo	en par	4
29. Kokolov	Loka	vodno kolo	en par	4
30. Freglov	Loka	vodno kolo	dva para	4
31. Pisančev	Ogljenšak	vodno kolo	en par	4
32. Kopšetov	Ogljenšak	vodna turbina	dva valjčna in en par	5
33. Gromberški	Kalše	vodno kolo	en par	5
34. Marovski	Kalše	vodno kolo	en par	5
35. Lacnov	Kalše	vodno kolo	en par	5
36. Šuntnerjev	Ogljenšak	vodno kolo	dva para	5
37. Lahov	Zg. Polskava	vodna turbina	valjčni in dva para	6
38. Pivčev	Sele	vodna turbina	dva para	6
39. Pohorčev	Sele	vodno kolo	en par	6
40. Vovkov	Sp. Polskava	vodno kolo	trije pari	6
41. Orthaberjev	Sp. Polskava	vodno kolo	en par	6
42. Esihov	Sp. Polskava	vodno kolo	en par	6

Žage

št.	ime žage	kraj žage	vrsta žage	vrsta pogona	št. karte
1.	Žigartova	Bojtina	venecijanka	vodna turbina	1
2.	Šternova	Bojtina	venecijanka	vodno kolo	1
3.	Pogležnova	Bojtina	venecijanka	vodno kolo	1
4.	Zg. Bojcka	Bojtina	venecijanka	vodno kolo	1
5.	Momova	Frajhajm	venecijanka	vodna turbina	1
6.	Romasnikova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	1
7.	Putrznikova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	1
8.	Rebernakova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	1
9.	Vošnikova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	1
10.	Lunežnikova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo spodnja voda	1
11.	Bojcka	Bojtina	venecijanka	vodno kolo	1
12.	Lednikova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	1
13.	Perkova	Frajhajm	venecijanka	vodna turbina	1
14.	Šetorova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	1
15.	Žurajeva	Bojtina	venecijanka	vodno kolo	2
16.	Krsnikova	Bojtina	venecijanka	vodno kolo	2
17.	Vičeva	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	2
18.	Korošičeva	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	2
19.	Fifrova	Bojtina	venecijanka	vodno kolo	2
20.	Majalova	Bojtina	venecijanka	vodno kolo	2
21.	Blažičeva	Bojtina	venecijanka	vodno kolo	2
22.	Mihečeva	Bojtina	venecijanka	vodno kolo	2
23.	Sp. Bojcka	Bojtina	venecijanka	vodno kolo	2
24.	Šetorova I	Šmartno	venecijanka	vodno kolo	2
25.	Šetorova II	Šmartno	venecijanka	vodno kolo	2
26.	Preglova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	2
27.	Puderška	Šmartno	venecijanka	vodno kolo	2
28.	Kovačnikova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	2
29.	Domadnikova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	2
30.	Dečarjeva	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	3
31.	Repnikova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	3
32.	Riflova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	3
33.	Pečovnikova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	3
34.	Janžičeva	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo spodnja voda	3
35.	Donikova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	3
36.	Juričeva	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	3
37.	Padenska	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	3
38.	Rotavtova	Frajhajm	venecijanka	vodno kolo	3
39.	Gincmanova	Loka	venecijanka	vodno kolo	4
40.	Kokolova	Loka	venecijanka	vodno kolo	4
41.	Radičeva	Ogljenšak	polnojarmenik	vodna turbina	4
42.	Lacnova	Kalše	venecijanka	vodno kolo	5
43.	Frajštajnska	Sele	polnojarmenik	vodna turbina	6
44.	Vovkova	Sp.Polskava	polnojarmenik	vodna turbina	6

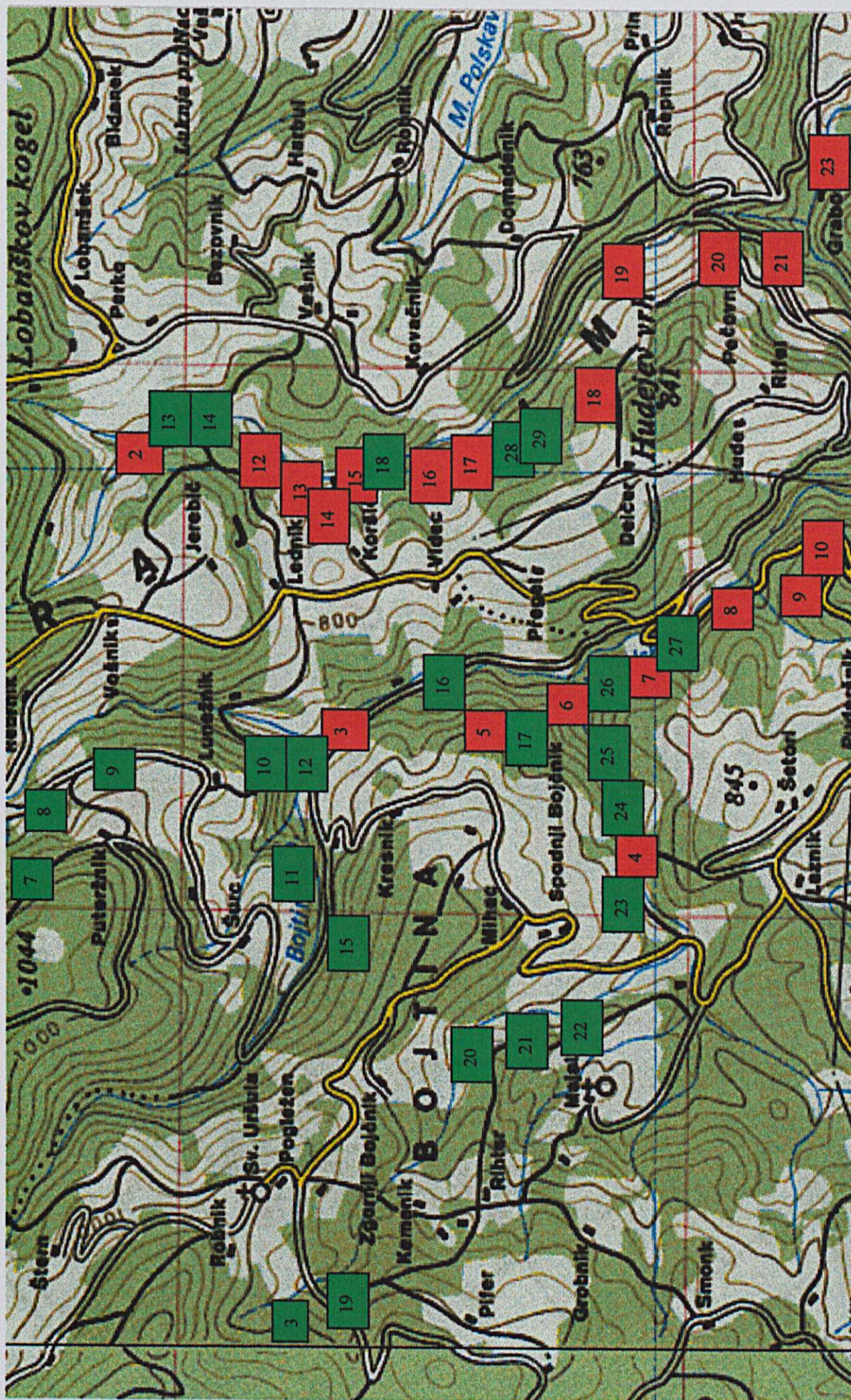
Legenda: ■ mlín ■ žaga

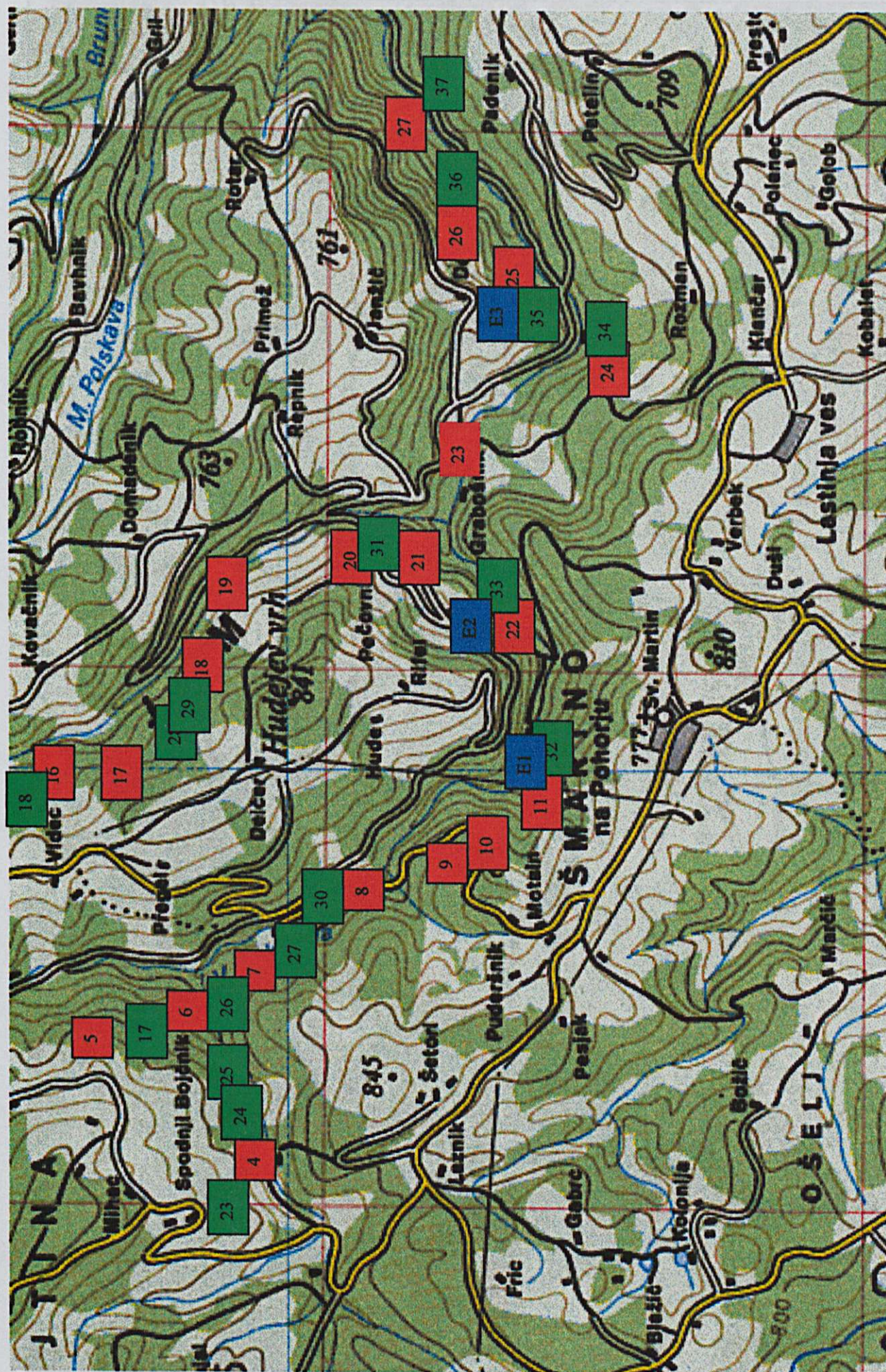
Karta 1



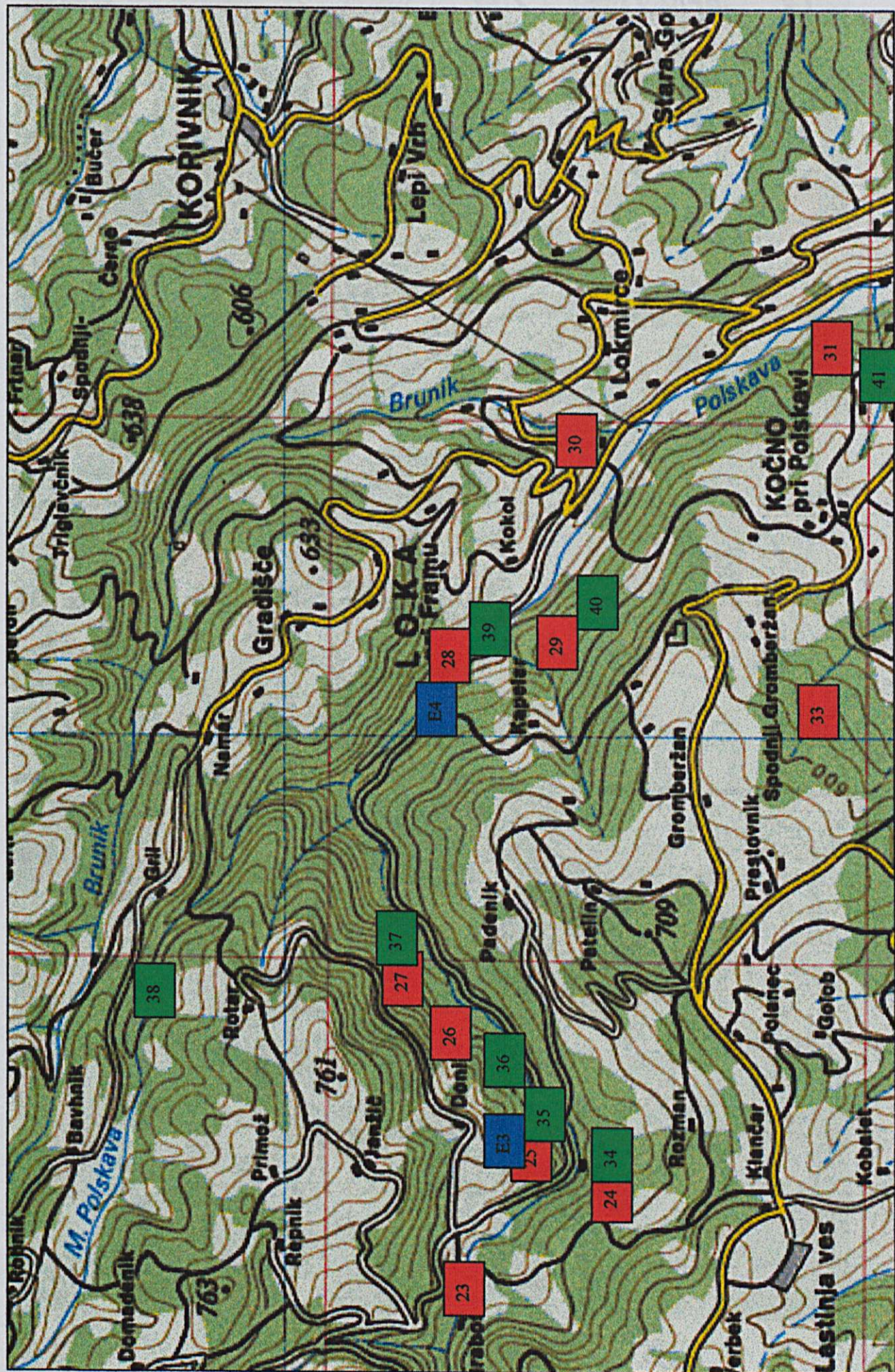
Legenda: ■ min ■ žaga

Karta 2



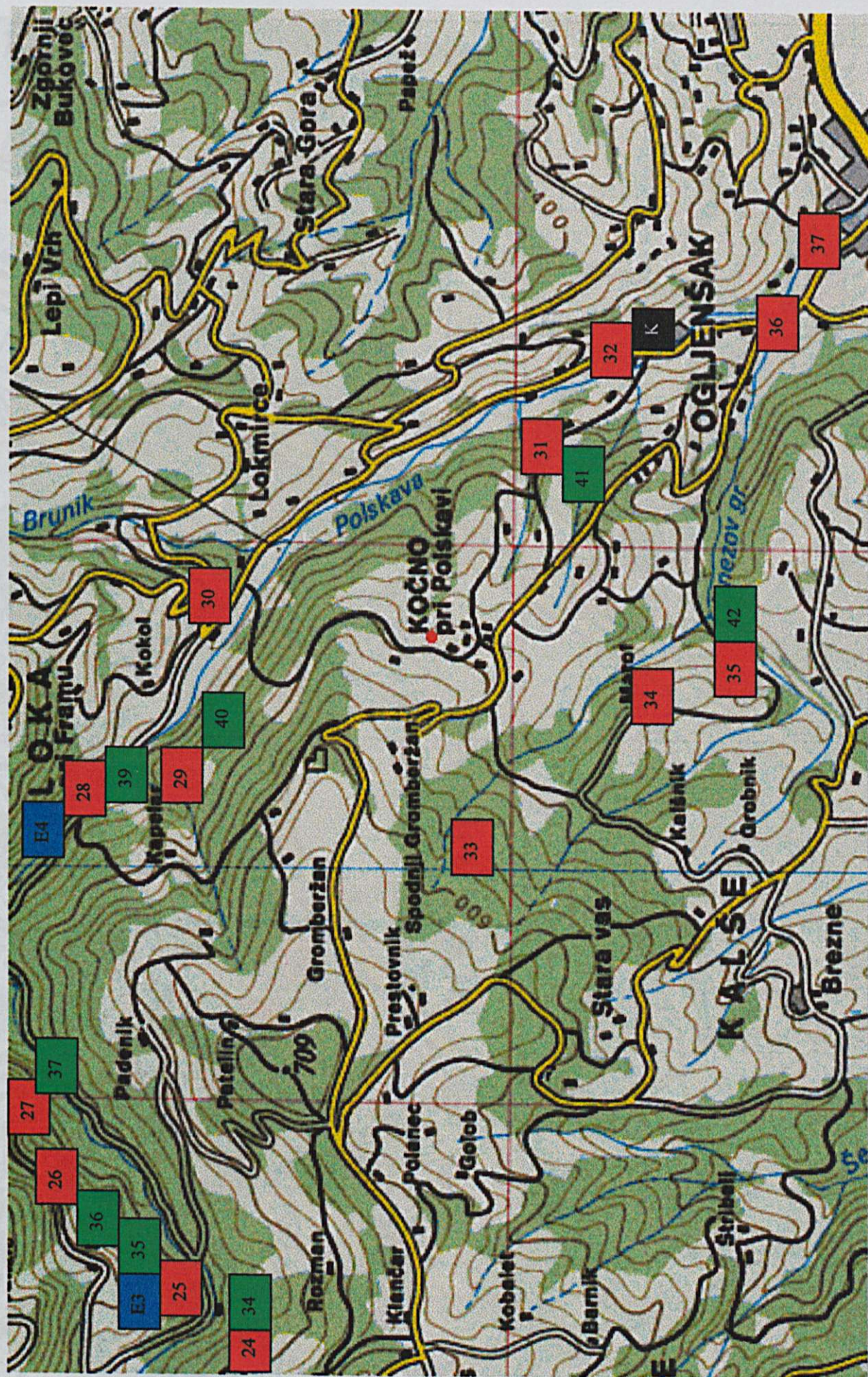


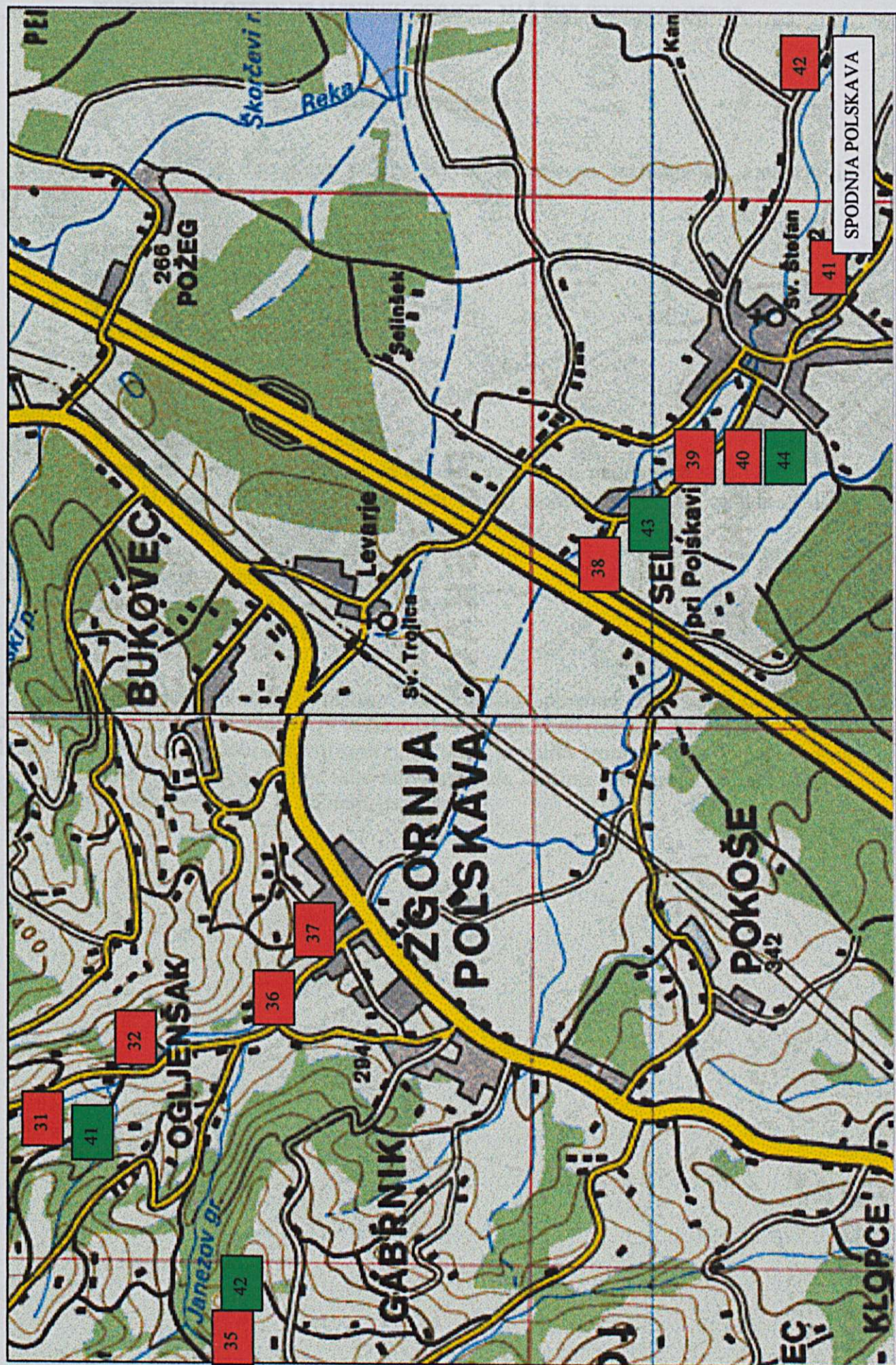
Legenda: ■ mlin ■ žaga ■ mala hidroelektrarna



Legenda: ■ mlín ■ žaga ■ mala hidro elektrarna ■ kovačija (hamerwerk)

karta 5





Legenda: ■ mlin ■ žaga

Delo v mlinu

Delo v mlinu je mlinarjeva naloga, ki se po obsegu razlikuje od kmečkih in proizvodnih mlinov in zajema vsa opravila z mletjem žita. To je:

1. Priprava

- priprava vode na mlin
- pregled dotoka vode
- priprava mlina
- klepanje kamnov in nastavitev
- priprava žita za mletje
- čiščenje žita in vlaženje

2. Zagon mlina in mletje

- usipanje žita v grot ali v vsipalnik
- namestitev pogonskih jermenov oz namestitev žleba na vodno kolo
- kontrola moke med prsti, če so kamni dovolj stisnjeni za mletje mehke ali ostre moke.

3. Vzdrževanje mlina

- Vzdrževanje vodnih zajetij in žlebov.
- Vzdrževanje mlinske naprave
- Klepanje mlinskih kamnov

Pri delu v mlinu so običajno pomagali člani družine, posebno pri kmečkih mlinih so se člani družine naučili opravil v mlinu. V industrijskih mlinih, ki so mleli za stranke, so se morali mlinarji izučiti in po učni dobi opraviti izpit za mlinarja, ta oblika izobraževanja je bila uvedena že v Avstro ogrski državi. To potrjuje faksimile spričevala Johanna Murschetza iz leta 1849, ki je s tem dobil nekakšno licenco za mlinarja na Ptuj.

Literatura:

- Bogataj, Janez: Mlinarji in žagarji v dolini zgornje Krke, Novo mesto 1982
- Habe, France: Mlini in žage na vodni pogon na Cerkniškem in Loškem polju ter Blokah nekoč in danes, Postojna 1997
- Titl, Julij: Vodni mlini in mlinarstvo v Slovenski Istri, Koper 1988

Informatorji:

- Ačko, Franc, roj. 1925, Frajhajm 98, Šmartno na Pohorju.
- Dovnik, Vinko, roj. 1938, Šmartno na Pohorju 35.
- Kopše, Zvonko, roj. 1932, Ogljenšak, Zgornja Polskava.
- Koren, Franc, roj. 1924, Kočno, Zgornja Polskava.
- Pivec, Milka, roj. 1922, Sele 42, Zgornja Polskava.
- Sirc, Jožica, roj. 1925, Spodnja Polskava 135.
- Vovk, Stanko, roj. 1913, Spodnja Polskava 283.
- Vovk, Štefanija, roj. 1920, Spodnja Polskava 283.

Knjižnica J. Vošnjaka Sl. Bistrica
Slovenska Bistrica

ar 39

MOGU J.

Mlini



0086665