

1.01 Izvirni znanstveni članek

UDK 911.53:636.13(497.472)"1580/1640"

Prejeto: 1. 10. 2015

**Žiga Zwitter**

dr., asist., Oddelek za zgodovino Filozofske fakultete UL, Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana
E-pošta: ziga.zwitter@ff.uni-lj.si

Izbrani vidiki okoljske zgodovine kobilarne Lipica od ustanovitve do začetka tridesetih let 17. stoletja*

IZVLEČEK

Ustanovitev deželnoknežje kobilarne je spremenila okoljske in gospodarske razmere obsežnega dela Krasa in okolice. Razprava na podlagi rokopisov iz graškega arhiva dvorne komore obravnava sledeča vprašanja: 1. številčnost kobilarniške črede in njene spremembe, 2. pašna območja za kobile in žrebeta, 3. ukrepi varovanja živine na paši, 4. trajanje pašne dobe, ki se je v času spreminjalo zaradi naravnih in družbenih dejavnikov, 5. urejanje, čiščenje in varovanje kalov ter nadaljnje z njimi povezano zgodnjemoderno ekološko znanje, 6. negovanje travnikov s hrasti ter zgodnjemoderni navedbe ekološke vloge drevja na kraških travnikih, 7. vpliv spremenljivih okoljskih razmer na oskrbo kobilarne s senom ter podatki o zgodnjemoderni negi okoliških travnikov, 8. oskrba kobilarne z ovsom.

KLJUČNE BESEDE

zgodnji novi vek, okoljska zgodovina, kulturna pokrajina, kali, pašniki, travniki, podnebje, konjereja, Kras, Lipica

ABSTRACT

SELECTED ENVIRONMENTAL HISTORY ASPECTS OF THE LIPICA STUD FARM FROM ITS FOUNDATION TO THE EARLY 1630s

Foundation of the princely stud farm altered environmental and economic conditions on extensive parts of Karst and its surroundings. Based on handwritings, preserved in the archives of court's treasury in Graz, the following issues are discussed: 1. numbers of livestock belonging to the stud farm and their changes, 2. territorial distribution of pastures for mares and foals, 3. measures to protect grazing livestock, 4. duration of grazing period that was changing due to ecological and societal factors, 5. establishment, cleaning and protection of artificial waterholes as well as further early modern ecological knowledge related to them, 6. management of meadows with oak trees and early modern records on ecological functions of trees in karst meadows, 7. environmental change influence on hay provision and data on early modern meadow management in the surroundings of Lipica, 8. stud farm oats supply.

KEY WORDS

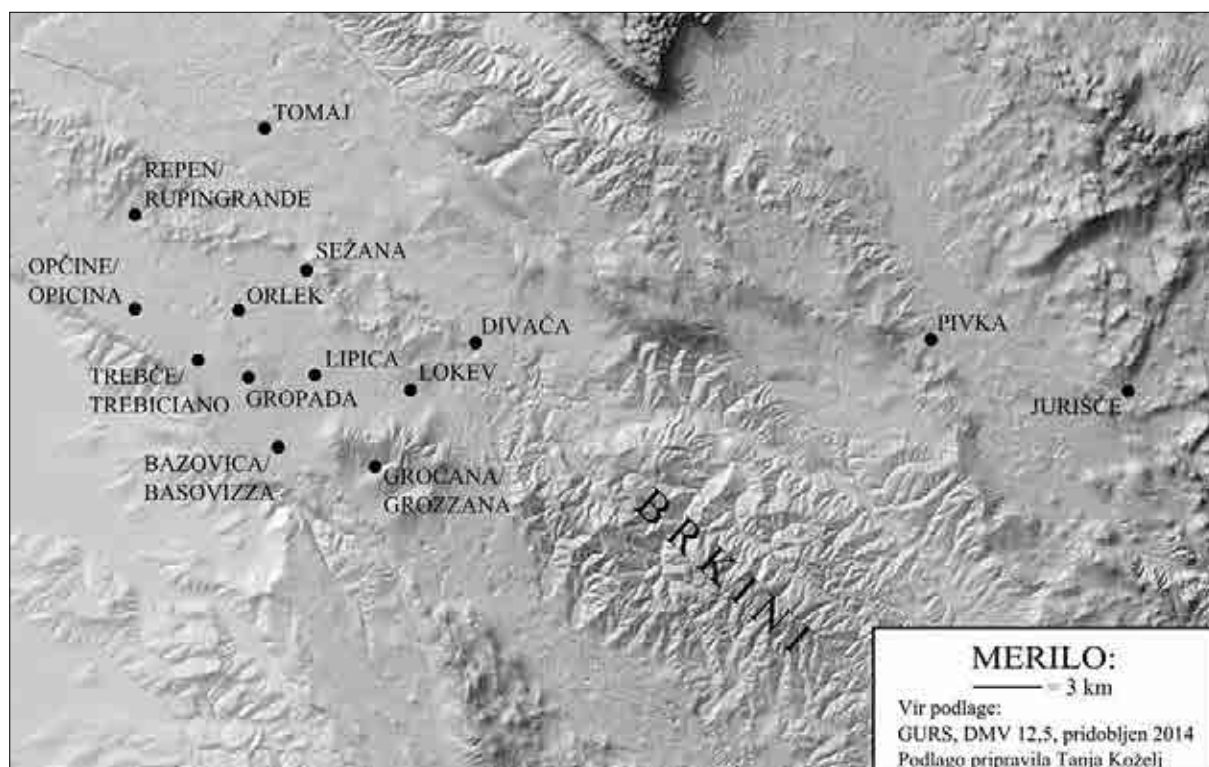
Early Modern Period, environmental history, cultural landscape, artificial waterholes, pastures, meadows, climate, horse breeding, Karst, Lipica

* Dr. Mihi Preinfalku se zahvaljujem za vključitev članka v tematsko številko Kronike o Krasu, gimnazijski sošolki Urši Možina Povšič in Robertu Povšiču pa za prijazno gostoljubje, saj sta mi v času, ko mi sredstva za raziskovalna potovanja niso na voljo, omogočila brezplačno bivanje v Gradcu v času arhivskega dela.

Oris naravnih izzivov in gospodarskih osnov okoliških podložnikov

Članek, ki temelji na virih iz arhiva dvorne komore v Gradcu, od leta 1625 na gradivu arhiva notranjeavstrijske dvorne komore, obravnava zagotavljanje potrebnih količin vode za kobilarno na Krasu, omogočanje primerne paše in oskrbovanje kobilarne s krmo. Pri tem ne gre izključno krmo, namenjeno deželnoknežji čredi, ampak v majhni meri tudi za vzdrževanje raznovrstne živine, ki so jo redili upravitelji kobilarne. Ker bomo glede na izbrane vsebine v nadaljevanju večkrat naleteli na arhivske podatke o vplivu vremena in podnebja na zgodovino lipiške konjereje, bo njihovo razumevanje izboljšal uvodni oris. Temelji na mlajših podatkih, ki glede na spremenljivost podnebja nudijo okviren vpogled v razmere v poznem 16. in zgodnjem 17. stoletju.

koliko višja kot pozimi, največ pa jih je padlo jeseni. Najbolj sušna meseca – februar in julij – sta bila v istih treh desetletjih po prejetih padavinah primerljiva (okoli 100 milimetrov), kar pa v zgodovini ni stalnica; tako sta denimo v poznem 19. in zgodnjem 20. stoletju januar in februar v povprečju prešla le polovico padavin julija, avgusta ali septembra. Večina poletnega dežja pade med silovitimi nevihtami, ko je površinsko odtekanje hitro.² Na sušo poleg odtekanja po površini, predvsem pa izhlapevanja, ki ga je v odprti pokrajini pozimi stopnjeval veter, poleti pa visoke temperature, in porabe vode s strani rastlin, močno vpliva mozaična, torej marsikje plitva prst na prepustni geološki podlagi, saj zadrži le malo vode.³ V nasprotju s pravimi sredozemskimi razmerami je za obravnavano območje značilna zimska prekinitev rastne dobe, poleti pa na rastje vpliva suša, tako da je vegetacija najbolj bujna pozno spomladi.⁴



Slika 1: Karta v razpravi omenjenih vasi

Navzlic bližini morja je povprečna januarska temperatura v okolici Lipice po podatkih iz 20. stoletja komaj nad lediščem, vendar so za obdobje med jesenjo in pomladjo značilna obsežna kratkoročna temperaturna nihanja zaradi izmenjavanja burje in široka (juga). Povprečna julijska temperatura je v prejšnjem stoletju znašala okoli 20 °C.¹ Količina padavin je bila v obdobju 1961–1990 kljub bližini Jadrana poleti ne-

Glede na okoljske razmere je razumljivo, da sta bili temeljni gospodarski panogi prebivalcev bližnjega dela Krasa v obravnavanem obdobju reja drobnice in tovarništvo kot del legalne in nezakonite trgovine.⁵ Živinoreja je bila usmerjena v pašno rejo drobnice, ki je močno prispevala k šibkemu naravnemu

¹ Gams, Lokev, str. 13; Moritsch, *Das nabe Triester Hinterland*, str. 17–18, 111.

² Gams, Lokev, str. 13; Moritsch, *Das nabe Triester Hinterland*, str. 18, 111; Petrič, *Hidrogeološke značilnosti*, str. 23–24.

³ Gams, Lokev, str. 13–14; Gams, *Kras*, str. 226, 230.

⁴ Moritsch, *Das nabe Triester Hinterland*, str. 19.

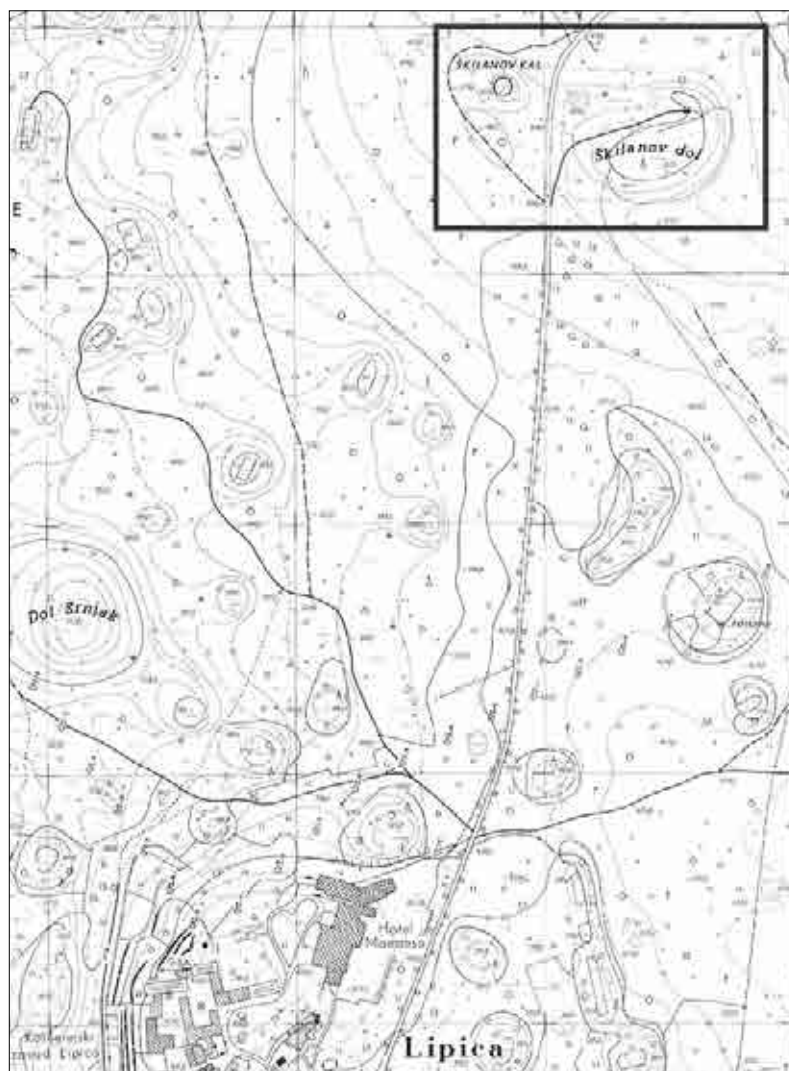
⁵ Vilfan, *Podobe iz nekdane živinoreje*, str. 69, 78–79.

obnavljanju gozdov. Drobница na kraških pašnikih marsikje ni bila prisotna vse leto, saj je bila vključena v selilno pašo.⁶ Poleti se je pasla na gorskih travnikih Notranjske, pozimi pa v obalnih predelih, vsaj v Istri.⁷ Število prebivalstva je po turških vpadih in spopadih z Beneško republiko hitro spet naraslo in hube so se delile.⁸

Ustanovitev kobilarne in število živali

Leta 1580 je nadvojvoda Karel ustanovil dežel-noknežjo kobilarno v Lipici, ki je sprva delovala v

okviru postojnske kobilarne. Če je Valvasorjeva navedba pravilna, je bilo naselje Lipica po podatku iz leta 1559 opuščeno, primarni vir – urbar tržaške škofije iz leta 1574 – pa tu dokumentira tri obdelane hube. Škofija je imela na območju Lipice še dominikalno zemljo.⁹ Ob ustanovitvi kobilarne so z namenom izselitve podložnikov ocenili vrednost njihovih nedavno zgrajenih hiš, suhih zidov, cisterne in prsti na njivah, kar so podložniki s trdom uredili.¹⁰ Toponima »Škilanov dol« in »Škilanov kal« (Slika 2) na posestvu kobilarne še danes najverjetneje spominjata na Škilana, o katerem arhivski vir izpričuje, da je bil



Slika 2: »Škilanov dol« in »Škilanov kal« na območju lipiške kobilarne nosita ime podložnika tržaškega škofa pred ustanovitvijo deželnoknežje kobilarne. Osnovnica kvadratov na karti meri 250 metrov, ekvidistanca znaša 5 metrov. Osnovna državna karta: Sežana–32.

⁶ Moritsch, *Das nabe Triester Hinterland*, str. 76–77, 79, 114–115, 123, 133.

⁷ Prav tam, str. 123, 133; Vilfan, *Podobe iz nekdane živinoreje*, str. 79.

⁸ Vilfan, *Zgodovinske slike*, str. 125–126.

⁹ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 10–11, 13, 15; Kugler, *Das Karster Hofgestüt*, str. 58.

¹⁰ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1580–VII–60, fol. 22, 28, 31; *Das k. k. Hofgestüt*, str. 13–14, 16, kjer podatek, da so ocenili zgradbe in zemljišča, ni le sumaren, ampak tudi le delno pravi.

podložnik tržaške škofije v Lipici pred ustanovitvijo kobilarne.¹¹

Avgusta 1609 je upravitelj kobilarne poročal, da je skupno število žrebcev in žrebet, ki so se skotili v tistem letu, znašalo okoli 50.¹² Boljši je upravitelj podatek s 5. junija 1616. V tistem letu se je s plemenskimi žrebci že parilo okoli 63 kobil, le okoli 6 se jih še ni. V Lipici je bilo torej sredi druge habsburško-beneške vojne, ko spopadi niso segli na samo ozemlje kobilarne, parjenja sposobnih okoli 70 kobil.¹³ Število plemenskih žrebcev je bilo nizko – leta 1587 so jih gojili 6.¹⁴ Upravitelj kobilarne je navedel, da je bilo leta 1619, ko je bilo število živali v Lipici za tedanje razmere nadpovprečno, tam 27. januarja okoli 60 brejih kobil, žrebeta, 9 starih žrebcev, 12 lepih velikih mladih žrebcev, primernih denimo za nadomestitev starih,¹⁵ in verjetno še nekaj starih kobil, 24. junija pa tudi okoli 60 žrebet, ki so se skotila v istem letu.¹⁶ Pri izračunu približka skupnega števila živali je potrebno upoštevati dejstvo, da so konje iz Lipice oddajali na dvor, poleg tega so jih prodajali drugim strankam.¹⁷ Zelo okvirno torej sklepam, da je bilo skupno število kobil, žrebet in žrebcev v Lipici v drugi polovici drugega desetletja 17. stoletja okoli 150 do 200. Če je pričevanje iz leta 1633 zanesljivo – obstaja namreč nevarnost, da je zaslišani zaradi časovne oddaljenosti kot število kobil navedel kar število vseh lipiških deželnoknežjih živali – so v nekaterih letih gojili celo 200 do 250 kobil.¹⁸ Število živali se je vsaj začasno zmanjšalo ob reformi kobilarne leta 1625. Marca tega leta so načrtovali, da bodo razmere spremenili v skladu z načrtom izvedenca, ki je predlagal, naj v Lipici značilnosti konj izboljšajo tako, da število kobil zmanjšajo na 40 najlepših in največjih, ki naj jih skrbno negujejo, število plemenskih žrebcev pa naj znižajo na štiri, prav tako lepe in dobre.¹⁹ V virih z dne 8. avgusta 1625, ki se nanašata na sredstva za košnjo in spravilo sena, že beremo, da so lipiško kobilarno pred kratkim reformirali, znižali so število plemenskih žrebcev in žrebet, zato bo potrebna količina sena manjša kot v preteklih letih.²⁰ Podatek iz leta 1632 v

veliki meri potrjuje zgornji približek, ilustrira pa tudi znatna nihanja v številu živali prek leta. Prvega junija 1632 je čreda lipiške kobilarne štela 134 živali. Pred zimo so nameravali oddati 12 triletnih žrebet ter 6 mladih in sedmo kobilo; slednje so bile primerne za vprego v kočije. Za dve ali tri stare, mršave in izčrpane kobile pa so predvideli, da bodo v prihodnji zimi poginile. Skupno število deželnoknežjih živali kobilarne Lipica, ki bodo tam prezimile, so zato ocenili na okoli 100. Do prvega junija 1632, ko se je parjenje bolj ali manj zaključilo,²¹ se je parilo 24 kobil, pri čemer so pazili, da so se sive kobile parile s sivimi žrebci, rdečkasto rjave pa z rdečkasto rjavimi, da bi ohranili barve dlake.²² 7. julija 1633 je čreda kobilarne obsegala 69 kobil, 4 plemenske žrebce in 16 žrebet, morda pa v slednjo številko še niso vključena starejša žrebeta.²³

Iz poročila tržaškega glavarja Benvenuta Petazzija, ki se je zaradi domnevnih nepravilnosti leta 1631 po naročilu podal v Lipico in poročal o tem, kako izboljšati stanje kobilarne, je očitno, da so pašniki, seno in oves kobilarne v majhni meri služili tudi živini tedanjega in prejšnjih upraviteljev, ki so jo menda občasno vzeli v rejo še od okoličanov. Petazzi je predlagal, naj število živali, ki jih redi upravitelj kobilarne, s tedanjih 18 krav, 4 konj ter nenavedenega števila telic, telet, prašičev in drobnice ob izdelavi nove instrukcije za upravitelja znižajo na 2 do 3 krave, 2 konja, 2 vola, teleta in telice bi smel skupaj rediti 3, rejo ostale živine bi mu prepovedali.²⁴ Kritičen pregled razmer v kobilarni spomladi 1633 je pokazal, da upravitelj vzdržuje 20 glav goveje živine in dodatne 4 vole, 2 konja ter nenavedeno število prašičev, konje jemlje na pašo še od znancev, iz Lipice pa odtujaše manjše količine sena.²⁵

Pašna konjereja: pašna območja, trajanje pašne dobe in varovanje živine na paši

Kobile, žrebice in žrebeta so se večino leta pasli. Navedena števila glav črede že sama razkrivajo, da

¹¹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1580-VII-60, fol. 31: »Petter Schkhillän«.

¹² StLA, HK Miszellen, K. 348: 1609-IX-2, fol. 298.

¹³ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1615-IV-15, fol. 382–383.

¹⁴ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1587-XI-6, fol. 106.

¹⁵ Med teh 12 niso všteli dveletnih, ki so ostali majhni, čeprav jim ni manjkalo ne pašne ne hlevske krme, kar je upravitelj kobilarne povezoval s starostjo očetov.

¹⁶ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1619-VII-50, fol. 401–402.

¹⁷ O oddaji prim. *Das k. k. Hofgestüt*, str. 23, 63; Kugler, *Das Karster Hofgestüt*, str. 57, 60–62, 76–77.

¹⁸ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-VI-40, fol. 255, 259. Številka 200 je bolj merodajna kot 250, ki jo je priči sugeriralo komisarjevo vprašanje – vendar se je v vprašanju nanašala na 250 živali, ki so jedle seno, ne le na število kobil.

¹⁹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1625-III-5, fol. 439, 441.

²⁰ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1625-VIII-2, fol. 447–448, 453. Ne gre za edino reformo kobilarne v obravnavanem času; potrebno jih bo bolj raziskati (prim. StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-VI-40, fol. 257, 259–261).

²¹ Vir z dne 5. junija 1632 sporoča, da je obdobje parjenja minilo, ni pa podatka, ali se je po prvem juniju zgoraj navedena številka še rahlo povišala; med 24. majem in 1. junijem 1632 se je parila le še ena kobila (StLA, HK Miszellen, K. 349: 1632-V-67, fol. 123, 128).

²² StLA, HK Miszellen, K. 349: 1632-V-67, fol. 124, 126 – na 126: »quest' anno /.../ sono coperte di stallone 24 cavalle et tutte ben distribuite cio e stallone leardo con cavalle learde, et baio con cavalle baie per conservare la razza d'ogni sorte di mantelli«.

²³ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-VI-40, fol. 257, 259–261. Medtem ko je ena od prič šteto žrebet sploh izpustila v svoji nejasni navedbi: »69 veldinen, sambt denen vollen darunter, vnd 4 pastuchen. Thuet alles 73 haubt [...]« drugo pričevanje spet nejasno trdi »ausser der jungen vollen sein 69 veldinen, 16 jung velle[...]« tretje pa »69 veldinen, vnd 16 vollen[...]« pri čemer se glede na nepopolnost ostalih dveh pričevanj ne moremo povsem zanesti, da so navedena vsa – in ne le najmlajša – žrebeta, na kar nakazuje pomanjševalnica pri isti številki v citatu, ki je naveden drugi po vrsti.

²⁴ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1631-IX-70, fol. 73, 75.

²⁵ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-V-26, fol. 232–233, 235.



Slika 3: Lipiška čreda na paši. Upodobitev slikarja Johanna Georga de Hamiltona iz leta 1727 (Kozamernik, *Kobilarna Lipica*, str. 25; original hrani Kunsthistorisches Museum Wien, Gemäldegalerie, GG_391).

je ustanovitev deželnoknežje kobilarne spremenila in omejila območja, kjer so imeli pašno pravico okoličani. V kontekstu reševanja pašnega spora kobilarne s podložniki iz Bazovice leta 1586 najdemo trditev, da so slednji želeli pasti vse do zidu kobilarne, kar je bilo v skladu z nekdanjimi pravicami, ki so zastarale.²⁶ Pričevanja iz leta 1639, ki jih bomo spoznali v poglavju o oskrbi črede z vodo, dokazujejo pašo na zunanji strani zunanjega suhega zidu kobilarne, in sicer v njegovi bližini. Kot je zapisala že Jana Kozamernik, takšno pašo prikazuje tudi Hamiltonova upodobitev iz leta 1727 (Slika 3).²⁷

Omejitev paše okoličanov pa se očitno ni nanašala le na območje kobilarne z obsežnim obzidjem in njegove neposredne bližine. Leta 1589 je namreč nadvojvoda Karel ukazal razglasiti podložnikom v vaseh Bazovica, Gropada, Trebče, Opčine, Orlek, Sežana in Lokev²⁸ (Slika 1), da ne smejo pasti na tistih zemlji-

ščih v okolici Lipice, ki so jih s tem namenom označili, saj so pridržana kobilarni.²⁹ Slednja je, denimo, ob koncu oktobra 1606 pasla pri repenskem kalu.³⁰ Po interpretaciji upravitelja se je na ozemlju, kjer je raba naravnih virov pripadala kobilarni, septembra 1585 pasla čreda ovac in koz dveh gospodarjev iz Bazovice; do tovrstnih kršitev je prihajalo tudi leta 1586, ko gradivo kot najhujše kršitelje navaja prebivalce sosednje Gropade.³¹ Pašne prestopke Bazovičanov kratko omenja tudi poročilo upravitelja kobilarne iz leta 1609.³² Ni šlo zgolj za območje golih kraških pašnikov. Dobrih 100 korakov od zunanjega obzidja kobilarne in ne daleč od ceste proti Bazovici je ob koncu tridesetih let 17. stoletja ležala nova apnenica, blizu nje pa kal; v bližini te apnenice so tedaj posekali vsaj okoli 40 velikih hrastov, kar je vzelo (del) senco(e?), v kateri so se v bližini kala zadrževale kobile.³³

Lipiška kobilarna je najverjetneje pred letom 1602 začela še s pašo na območju Jurišča na Pivškem

²⁶ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1585-III-18, fol. 85.

²⁷ Kozamernik, *Kobilarna Lipica*, str. 25. Velja poudariti, da je ozemlje, sodeč po izpovedih, ki jim je verodostojnost priznal tudi tržaški glavar, navzlic legi izven suhega zidu kobilarne sodilo k Lipici (gl. vir iz leta 1639 v poglavju te razprave o oskrbi živine z vodo).

²⁸ Krajevna oznaka »zu der Ilbm« (StLA, HK Miszellen, K. 348: 1589-XII-3, fol. 133) se nanaša na Lokev, kar dokazuje primerjava z virom iz leta 1358, ki lokavsko mitnico označuje »maut ze der Hülben« (Kos, *Historična topografija*, geslo Lokev). Razen Opčin so vsa ostala krajevna imena izpisa-

na jasno; Opčine označuje navedba »Optingna« (StLA, HK Miszellen, K. 348: 1589-XII-3, fol. 133), vendar je lokacija gotova, saj so kraji naštet v geografsko logičnem zaporedju.

²⁹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1589-XII-3, fol. 133.

³⁰ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1606-XI-70, fol. 235.

³¹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1585-III-18, fol. 74, 80, 83–85.

³² StLA, HK Miszellen, K. 348: 1609-IX-2, fol. 299.

³³ StLA, HK Miszellen, K. 350: 1639-III-43, fol. 740, 745–748 in viri, navedeni v poglavju o oskrbi z vodo pri obravnavi zadnjega kala.

(Slika 1).³⁴ Presojajo predloga, da bi žrebeta in žrebice v poletni vročini v prihodnje pasli na primernejšem, bolj senčnem območju pri Jurišču, je nadvojvoda Ferdinand leta 1602 prepustil dvorni komori.³⁵ Dva tedna mlajši ukaz okoliškimi gospodstvom, da bo potrebno odpraviti požiganje suhe trave na tamkajšnjih pašnikih, ki ga vršijo njihovi podložniki,³⁶ dokazuje, da so sklenili s tamkajšnjo pašo nadaljevati. Te pašnike je kobilarna po vsej verjetnosti jemala v zakup;³⁷ zakupna razmerja na poletnih pašnikih so bila značilna tudi za bližnja območja, kjer se je poleti pasla drobnica, s katero so se pastirji v okviru transhumanne paše selili na obsežne razdalje.³⁸ Pogajanja, da bi kobilarna Lipica okoli leta 1627 pašnike pri Jurišču kupila, niso bila uspešna.³⁹

Glede na veliko vlogo pašne reje je za kobilarno posebno težavo predstavljala mrzla zima na začetku leta 1608. Ljubljanski škof Tomaž Hren je dokumentiral, da je januarja 1608 pogosto in močno snežilo, debelina snežne odeje je presegla višino človeka, sneg je obležal do februarja. Navedba se morda nanaša na Gornjegrajsko, vendar je bil januar brez odjuga v tem letu splošen srednjeevropski pojav. Marsikje je bila zima tudi vlažna, marca 1608 pa so po Donavi pri Klosterneuburgu plavale ledene plošče, saj se je led talil.⁴⁰ Viri, nastali zaradi Lipice, dokazujejo, da je ostra zima zajela tudi submediteranske dele slovenskega ozemlja. Upravitelj kobilarne je 20. januarja 1608 poročal v Gradec, da je na Krasu, kjer je kobilarna, veliko dni pred tem snežilo; resničnosti potrjuje vir z 2. januarja istega leta, ki že navaja, da izredno vreme z ledenim vetrom in snegom ovira promet ter povzroča težave kobilarni in okolici. V omenjenem viru, ki je nastal 20. januarja, beremo, da je vso pokrajino prekrila snežna odeja, ki je bila tako debela in spodaj zamrznjena, da je bilo verjetno, da bo pretekel znaten čas, preden se bo stalila. Že od začetka sneženja kobil niso mogli nikoli gnati na pašo, kar bi bilo običajno. Edina možnost je bila hlevska reja. Čeprav so leta 1607 pripravili z vidika običajnih razmer obsežno zalogo sena, je upravitelj trdil, da ga bo zaradi nenavadno dolge hlevske reje zmanjkalo. Tudi kmetje na Krasu so se bali, kako bodo prekrmili svojo živino. Dvorna komora v Gradcu se je marca 1608 strinjala

s predlogom, naj zakupnik tržaškega prejemniškega urada upravitelju kobilarne izroči 200 gld. za nakup dodatnega sena in slame, potrebnih za hlevsko rejo kobil v obdobju, ko paša ni mogoča.⁴¹ Zataknilo pa se je v Trstu, saj tamkajšnji zakupnik prejemniškega urada ukaza ni upošteval, zato je nadvojvoda Maksimilijan 16. aprila 1608 tržaškemu prejemniku ukazal, naj to denarno podporo upravitelju kobilarne nemudoma izroči, če se hoče izogniti kazni; o tem ukrepu je obvestil tudi lipiškega upravitelja.⁴² Izredne zimske razmere je ublažilo dejstvo, da so tedaj v kobilarni poleg sena, nakošenega leta 1607, hranili še nekaj starejšega. Julija 1608 je upravitelj kobilarne poudaril, da morajo nakositi obsežne količine sena, saj so v minuli ostri zimi pokrmili vse stare senene zaloge, ki jih morajo nadomestiti.⁴³ Podoben argument najdemo leta 1618: zaradi minule ostre zime v Lipici niso ohranili dela starega sena, ampak so vsega porabili, zato je morala biti košnja leta 1618 obsežnejša, trava pa je bila na začetku junija zaradi suše majhna.⁴⁴ V zgodnjem času obstoja kobilarne so torej za primer ostre in dolge zime nakosili več sena, kot je bilo običajno potrebno. Tako jim je v času velikih čred, ki so menda štele po 200 in več kobil, v času košnje v nekaterih letih ostalo do 9 ali 10 kopic starega sena.⁴⁵ Podatek iz leta 1633 razkriva, da je šlo za obsežno zalogo. V tem letu, ko na podlagi že predstavljenih podatkov o številu konj in o številu živine, ki jo je redil upravitelj kobilarne, velikost črede, ki je prezimila v Lipici in jedla deželnoknežje seno, lahko ocenimo na 100 do 150 glav, je živina v vsej zimi pojedla 24 kopic sena.⁴⁶ V tistih letih, ko zaloga sena ni zadoščala, ga je upravitelj oskrbel od drugod, kot so pričale osebe, zaslišane med preiskavo v Lipici julija 1633. Po izpovedi ene od prič naj bi bile, ko je bila čreda še velika, zaloge sena dovoljše; občasno naknadno dokupovanje sena naj bi bilo povezano s poznejšim gospodarjenjem.⁴⁷

Avgusta 1609 je upravitelj lipiške kobilarne poročal, da je višji konjušnik ukazal hlevsko rejo žrebet in žrebic prek vse zime. V hlevu je bilo potrebno rediti tudi štiri kobile, ki so v Lipico prispеле nekaj prej in niso bile sposobne tamkajšnje varne paše; ena med njimi je bila frizijka. Ostale kobile so načrtovali zapreti ob zaostrenih zimskih razmerah.⁴⁸ Opis

³⁴ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 19–20.

³⁵ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1602-VII-1, fol. 164; gre za »*perg. Jurischiz an der Peugkh*«.

³⁶ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 19–20; StLA, HK Miszellen, K. 348: 1602-VII-1, fol. 164.

³⁷ Ko je lipiška kobilarna leta 1711 začasno vzela v zastavo bližnje postojnsko gospodstvo, vir sporoča, da so se na planinskih pašnikih, sodečih k temu gospodstvu, ki nudijo posebej kakovostno, aromatično pašo, že prej pasle živali iz Lipice (*Das k. k. Hofgestüt*, str. 26–27; dodatno potrditev, da gre res za postojnsko gospodstvo, nudi primerjava tamkajšnjega besedila s Smole, *Graščine*, str. 379).

³⁸ Vilfan, *Podobe iz nekdane živinoreje*, str. 70.

³⁹ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 21.

⁴⁰ Zwitter, *Vremenska in klimatska zgodovina*, str. 328, 341, 343, 362, 369.

⁴¹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1608-III-62, fol. 249–250, 253–254.

⁴² StLA, HK Miszellen, K. 348: 1608-IV-45, fol. 267–268.

⁴³ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1608-VIII-78, fol. 279.

⁴⁴ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1618-VI-31, fol. 390.

⁴⁵ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-VI-40, fol. 259.

⁴⁶ Prav tam, fol. 257, 259. Glede na to, da sta oba podatka podana v isti merski enoti, sta primerljiva. Navedene kopice so bile očitno zelo velike, saj vir iz poznih 30. let 17. stoletja navaja, da letno porabijo nekaj sto vozov sena (StLA, HK Miszellen, K. 349: 1638-VII-75, fol. 636, 641).

⁴⁷ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-VI-40, fol. 257–260.

⁴⁸ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1609-IX-2, fol. 298–299. Prisotnost frizijske pasme je v Lipici dokumentirana tudi leta 1618 (StLA, HK Miszellen, K. 348: 1618-VI-31, fol. 390).

običajnih razmer iz leta 1632 trdi, da so se kobile in žrebeta pasli še ves december, pašna sezona pa se je vnovič začela marca. Vir poudarja, da sneg navadno ne obleži niti dva do tri dni. Kot pomembne dejavnike, ki omogočajo kratko obdobje hlevske reje, je pisec prepoznal tedanjo golost Krasa (drevje je redkokje metalo senco), bližino morja in obdobja široka – vetra južnih smeri.⁴⁹ Z navedenimi podnebnimi omejitvami pašne dobe v veliki meri sovпада podatek iz sredine 20. stoletja, da ob burji v okolici Tomaja prihaja do zmrzali med koncem novembra in sredino marca ter da sneg redko obleži več dni.⁵⁰ V nekaterih letih se je močno ohladilo še pozneje – 24. aprila 1632 je pihala močna burja in snežilo je.⁵¹ Po podatku iz leta 1633 so kobile običajno pasli do božičnih praznikov, iz hlevov pa so jih, vsaj ob lepem vremenu, pognali vsak dan;⁵² pomemben razlog za to je bilo napajanje v kalih v vseh letnih časih.⁵³ Kadar na Krasu vso zimo ni bilo snežne odeje, so kobile pasli vse leto.⁵⁴ Današnja praksa reje lipicancev je drugačna, pašna sezona je krajša, saj traja le od aprila do oktobra.⁵⁵

V času zimske prekinitve pašne dobe so se živali na kopnih pašnikih pasle na suhem rastju. Ferdinandov patent iz leta 1606 je v skladu s poročilom upravitelja kobilarne prepovedal požiganje suhe »trave«,⁵⁶ ki je prek zime ostala na pašnikih v okolici Lipice, kjer je pasla kobilarna. Podložniki so jo požigali, da bi na pogoriščih prej zrastle nova »trava« za njihovo drobnico, kobilarna pa je na suhih rastlinah pasla svojo čredo. Patent je predpisal kazen 10 renskih gld., ki bi pripadli prijavitelju kršitelja. Da bi prepoved dosegla čim širši krog ljudi in da bi bila učinkovitejša, je nadvojvoda Ferdinand o tej zadevi hkrati pisal tudi tržaškemu škofu. Prosil ga je, naj župnikom v okoliških farah ukaže, da vsebino tega odloka označijo s prižnic.⁵⁷ Iz poročila višjega konjušnika, ki je v Gradec prispelo februarja 1606, sklicuje pa se na tedanje novice upravitelja kobilarne, izvemo, da so podložniki požigali ponoči v toplem vetrovnem vre-

menu, ko je z vidika temperaturnih razmer na Krasu zima prehajala v pomlad.⁵⁸

Čredo na paši so varovali pastirji in psi.⁵⁹ Slednje so kupili na začetku delovanja kobilarne, zagotovo do leta 1585.⁶⁰ Poleg tega so lovili volkove. V ukazu nadvojvode Karla iz leta 1588 beremo, naj za večjo varnost kobilarniške črede organizirajo lov na volkove, kot so to storili že v predhodnih letih.⁶¹ Volkovi so se lipiškimi hlevom menda močno približali denimo v ostrem zimskem vremenu leta 1589.⁶² Tedaj so v Bazovici, Gropadi, na Opčinah, v Sežani in na Pivki razglasili, da bo podložnik, ki bo ubil odraslega volka, prejel nagrado v višini 2 renskih gld., kdor bo izsledil volčji brlog in prinesel ubite mlade volkove, pa za vsakega po 1 renski gld. Nagradi za ulov izven najbolj zaželenih območij sta znašali polovico navedenih vrednosti.⁶³ Vsaj višina nagrad na prioritetnih območjih je veljala do zgodnjega 17. stoletja,⁶⁴ ohranjenih je več virov, ki dokazujejo, da so jih dejansko izplačevali.⁶⁵ Ukrep v tedanji Evropi ni bil posebnost; v Valaisu, denimo, so od leta 1501 nagrajevali uničevanje plenilcev.⁶⁶ Kraševce je motiviral k volčjemu lovu. Številni med njimi so menda po nekaj dni na leto v skalovitih gozdovih iskali volčje brloge. Na območju kobilarne volkovi tedaj niso predstavljali znatne nevarnosti. Okoli leta 1604 je novi zastavni imetnik tržaškega prejemniškega urada višino nagrad več kot prepolovil. Vir navaja primer skupine zaradi skromne nagrade razočaranih podložnikov, ki so sredi prvega desetletja 17. stoletja v dobrem tednu ujeli 6 mladih volkov. Interes Kraševcev za volčji lov je upadel, zato je upravitelja kobilarne leta 1606 skrbelo za varnost živali.⁶⁷ Leta 1631 je notranjeavstrijska dvorna komora tržaškemu glavarju naročila, naj v tržaški orožarni naroči primerno puško za Lipico, kjer jo bodo uporabljali za obrambo pred škodljivimi živalmi, posebej pred volkovi; če pa v navedeni orožarni ni primerne puške, naj kupi novo.⁶⁸ Aprila 1632 je omenjen obstoj zapisa o kobilarniških živalih, ki so jih ubili in vsaj delno požrli volkovi, s čimer je smiselno povezati omembo škode na mladih žrebetih v viru iz maja istega leta;⁶⁹ volkovi so torej tedaj napadli le zelo mlade živali.

⁴⁹ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1632-V-67, fol. 126: »campagne rase e venti sciocchi, et la vicinanza della marina«.

⁵⁰ Prim. Moritsch, *Das nabe Triester Hinterland*, str. 72.

⁵¹ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1632-V-67, fol. 130.

⁵² StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-VI-40, fol. 257–260.

⁵³ Kadar so kali zamrzili, so v led vklesali luknje, da so konji lahko pili (*Das k. k. Hofgestüt*, str. 71, 87).

⁵⁴ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-VI-40, fol. 259.

⁵⁵ Prim. Kozamernik, *Kobilarna Lipica*, str. 78.

⁵⁶ Izraz se v ljudski govorici ne nanaša le na trave, ampak na različne vrste zeli – tako enokaličnic kot dvokaličnic (prim. uporabo izraza »trava«, ki v dokumentarnem filmskem posnetku demonstracije ročne žetve v Šmartnem na Pohorju označuje plevele na njivi ekstenzivno pridelane rži (ARS, AS 1086, 10973). Zahvaljujem se Heleni Zemljak in sorodnikom, ki so organizirali in izvedli demonstracijo žetve, Ivo Javerniku pa posebej zato, ker je film posnel.

⁵⁷ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1606-II-106, fol. 205–207, 211. V lipiški okolici tedaj ni bilo nobene fare, ki ne bi sodila v tržaško škofijo (prim. Dolinar, *Cerkvenoupravna ureditev*, str. 116).

⁵⁸ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1606-II-106, fol. 207.

⁵⁹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1608-IV-45, fol. 269; o pastirjih npr. StLA, HK Miszellen, K. 348: 1606-XI-70, fol. 235. Podatek iz leta 1658 gl. v *Das k. k. Hofgestüt*, str. 118, in Bihl, *Die Anfänge*, str. 173.

⁶⁰ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 16.

⁶¹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1588-XII-6, fol. 125.

⁶² *Das k. k. Hofgestüt*, str. 17.

⁶³ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1606-VIII-20, fol. 230; *Das k. k. Hofgestüt*, str. 17.

⁶⁴ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1606-VIII-20, fol. 230.

⁶⁵ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 17.

⁶⁶ Scheurer, *Craintes, fantasmes et croyances*, str. 74.

⁶⁷ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1606-VIII-20, fol. 230.

⁶⁸ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1631-IX-74, fol. 79.

⁶⁹ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1632-V-67, fol. 121, 130.



Slika 4: Kal s brastovim pašnikom pri Repnu leta 1968 (dokumentacija SEM, F0000024/286).⁷¹ Obsežna pokritost z grmovjem je posledica sukcesije zaradi opuščanja paše. Po podatkih o bližnjem Tomaju so pašo na vaških pašnikih v času nastanka te fotografije že povsem opustili.⁷²

Varovanje črede na paši je bilo mdr. namenjeno tudi nadzoru nad pasmami. Leta 1618 je upravitelj kobilarne poročal v Gradec, da so štiri mlade pohotne kobile pobegnile h kmečkim konjem; zelo se je bal, da so breje.⁷²

Povsem drugače so vzdrževali plemenske žrebce. Po podatku iz leta 1633 so jih vodili iz hleva na sprehod izredno redko, saj ni bilo na voljo potrebnih uzd in sedel. Eden od hlevskih hlapcev je trdil, da je prišlo do spremembe; nekdaj so jih sprehajali precej pogosto, menda vsak teden. Drug hlapec je opazil, da žrebce dejstvo, da jih v času tedanjega upravitelja Lipice skoraj nikoli ne peljejo na sprehod, močno škodi.⁷³

Voda za oskrbo živine

Vodo za potrebe živine in ljudi je bilo na območju kobilarne mogoče le zbirati v antropogeno pre-

oblikovanih kraških kotanjah in v vodnjakih.⁷⁴ Že omenjena cisterna, ki je bila dokumentirano prisotna na eni od kmetij tržaškega škofa pred ustanovitvijo kobilarne, je bila sicer slaba,⁷⁵ a je zanimivo odkritje, saj je veljalo, da so prvi dokazi o kmečkih vodnih cisternah na Krasu skoraj tri stoletja mlajši – s sredine 19. stoletja.⁷⁶ Gre za kmečko cisterno, kmalu nato pa je vodo v cisternah hranila deželno knežja kobilarna.⁷⁷

Napajanju živine na Krasu so v obravnavanem času služili skoraj izključno kali (Slika 4). Z njihovo vzpostavitvijo je človek na Krasu ustvaril mrežo ekosistemov, v katerih so se naselile številne vodne in močvirske rastlinske in živalske vrste, ki brez kalov v kraškem okolju ne bi živele.⁷⁸ Arheološke raziskave dokazujejo, da so na bližnjem osrednjem Notranjskem živino napajali v kalih od srednje bronaste dobe

⁷⁰ Barbari Sosič, vodji Dokumentacije Slovenskega etnografskega muzeja, se zahvaljujem za hitro posredovanje reprodukcije slike v visoki resoluciji.

⁷¹ O Tomaju Moritsch, *Das nahe Triester Hinterland*, str. 83.

⁷² StLA, HK Miszellen, K. 348: 1618–VI–31, fol. 390.

⁷³ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633–VI–40, fol. 257–258, 261: na podatek, da se je to nekdaj godilo ravno enkrat na teden, je morda vplivalo vprašanje, saj je izpraševalec vprašal: »Se li po-veri stalloni si menano fuora a spasso ogni settimana /.../« (prav tam, fol. 255).

⁷⁴ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 83.

⁷⁵ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1580–VII–60, fol. 31.

⁷⁶ Na Krasu »v sredino 19. st. /.../ segajo prvi pisani viri o gradnji cistern« (Horvat et al., Poselitev in raba, str. 171); v bližnji Lokvi »[p]o pisanih virih /.../ do srede preteklega [tj. 19.; op. Ž. Z.] stoletja še niso zajemali padavinske vode s streh v 'cisterne'« (Gams, Lokev, str. 17); po drugi strani so arheologi dokazali obstoj vsaj enega vodnega zbiralnika v poznoantičnem Tonovcovem gradu nad Kobaridom, središčnem naselju širšega območja, kjer je tedaj stalo okoli 20 stanovanjskih stavb in cerkveni kompleks (Horvat et al., Poselitev in raba, str. 170).

⁷⁷ O cisterni kobilarne *Das k. k. Hofgestüt*, str. 16–17.

⁷⁸ Čelik et al., Inventarizacija kalov, str. 73–74.

dalje.⁷⁹ Nadvojvoda Karel je že leta 1581 na podlagi podatka, da v Lipici primanjkuje vode, ukazal, naj dajo po lokalnem zgledu narediti nov kal.⁸⁰ Ker pa je, kot smo spoznali, paša segla tudi na bolj oddaljena območja, je nadvojvoda Ferdinand dvorni komori leta 1602 ukazal, naj da na travniku pri Repnu (Slika 1) s tlako podložnikov izkopati obsežno kotanjo za kal, ki bo služil napajanju lipiških konj, in dovodne jarke.⁸¹

Ena od možnosti, kako narediti kal, je bila odstranitev zgornjega, bolj prepustnega sloja prsti z dna ene od vrtač z dovolj položnim obrobjem, da bo dostop do napajališča za živino enostaven. Na dnu vrtač na Krasu namreč kar polovico do tri četrtine sledečega horizonta prsti, v katerem so nakopičene snovi, izprane iz više ležeče zemlje, sestavlja glina. Gre torej za naravno prisotno gradivo, ki predstavlja dobro osnovo za doseganje vododržnosti. Slednje so izboljšali tako, da so po bodočem kalu gnali živino, da je podlago dodatno zatesnila s teptanjem. Ko je kal v nadaljevanju služil napajanju, je živina teptanje opravila spontano, saj je bredla po vodi.⁸² Pomembno vlogo so pri tem opravljali tudi lipicanski konji, saj so v kal običajno zabredli, nato pa pili vodo, ki so jo pred tem s hojo skalili.⁸³ Kotanje nekaterih kalov so umetno povečali, po podatku iz 19. stoletja je bilo prisotno tudi zatesnjevanje dán kalov s kamnitimi ploščami in cementom.⁸⁴ Živina je na ekosistem kala vplivala mdr. z vnosom dušikovih spojin in s teptanjem; medtem ko so prve koristile denimo združbi grbasto vodne leče, je teptanje koristilo npr. združbi s travo plazečo šopuljo.⁸⁵ V 17. stoletju je dokumentiran pojav rdečega cvetenja kalov na Krasu.⁸⁶

Tako zaradi pomanjkanja kot zaradi slabe kakovosti vode v kalih, zaradi katere je živina obolevala,⁸⁷ so kale na Krasu stražili. Zastrazenost kraških kalov v času suše je v 17. stoletju dokumentiral Valvasor,⁸⁸ viri lipiške kobilarne pa jo dokazujejo v 16. stoletju, in sicer ne le v obdobju suše. 26. maja 1639 so se zaradi spora med kobilarno in Trstom glede apnenice, ki so jo za potrebe Lipice naredili izven suhega zidu kobilarne, v Lipici zbrali predstavniki Trsta (mdr. glavar) in kobilarne (upravitelj) ter številni bližnji kmetje, tako tržaški podložniki (npr. iz Bazovice) kot

podložniki gospodstva Švarcenek. Zbrana pričevanja okoličanov iz Bazovice, Sežane, Lokve in Divače, ki jih je kot verodostojna priznal tudi tržaški glavar, razkrivajo nadaljnje podrobnosti oskrbe z vodo kmalu po ustanovitvi kobilarne. Ujemajo se v dejstvu, da sta bili paša in sečnja na ozemlju med suhim zidom kobilarne Lipica, kalom in cesto proti Bazovici⁸⁹ v izključni pristojnosti kobilarne. Razdaljo od suhega zidu do nove apnenice so izmerili, znašala je 108 korakov, navedeni kal pa je bil od apnenice oddaljen še 33 korakov. Med osmimi pričevanji jih pet posega v starejšo zgodovino tega kala. Ujemajo se v dejstvu, da je bil ta nekdanj ogražen, vrata pa zaklenjena, ključke so imeli pastirji kobilarne. Dve pričevanji vsebuje ta podatek o zgodovini tega kala pred ustanovitvijo kobilarne – podložnika tržaškega škofa, ki sta živela v Lipici, sta že tedaj branila to vodo zase. Ena od prič je navedla, da je dal ta kal ograditi Franko Jurko, upravitelj kobilarne, v obzidju okoli kala je bilo dvojno zaklenjenih vrat. Ker je obzidje oviralo napajanje kobil, so ga podrli, vendar je napajanje živine v tem kalu ostalo izključna pravica kobilarne, o čemer soglašajo vsa tedaj zbrana pričevanja.⁹⁰ Resničnost potrjuje novica o obzidanju vode med ustanovitvijo kobilarne in letom 1585⁹¹ ter vest iz leta 1586, da je neznan okoličan novembra tega leta razbil vrata suhega zidu, ki je obdajal kal za namakanje kobilarniške črede, ter ukradel železni zapah.⁹² Dejstvo, da so za bližnjo apnenico leta 1639 navedli, da leži na lokaciji, imenovani »Pri lipiškem kalu«, nakazuje, da je šlo za najpomembnejše napajališče na območju lipiškega rejskega kompleksa. Tržaški glavar je tedaj sklepal, da ta kal zelo verjetno zato leži izven suhega zidu kobilarne, ker so tedaj znotraj ograde ležali travniki, kjer so kosili. Obstoj kala za napajanje znotraj obzidja bi zato povzročil škodo, saj bi kobile pomendrale travo na obsežnem delu travnikov.⁹⁴ Glede na smer ceste iz Bazovice je jasno, da je obravnavani kal ležal južneje od obzidja kobilarne.

Na prehodu iz leta 1604 v 1605 so v Lipici in na okoliškem Krasu občutili hudo pomanjkanje vode. 6. januarja 1605 je lipiški upravitelj poročal, da zaradi

⁷⁹ Horvat et al., Poselitev in raba, str. 170.

⁸⁰ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1580–VII–60, fol. 26–27.

⁸¹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1602–VII–1, fol. 163–164. Izkopan naj bo »ein grosser graben vnd grueben, zu auffführung des regenwassers zur trenk« (fol. 163); da so stekanje vode v kalih pospeševali jarki, je znano tudi iz mlajše dobe (*Das k. k. Hofgestüt*, str. 87).

⁸² Čelik et al., Inventarizacija kalov, str. 73–74; v zgornji zapis je vključena razlaga B horizonta po Vovk-Korže, Lovrenčak, *Priručnik*, str. 20.

⁸³ Prim. *Das k. k. Hofgestüt*, str. 71; gl. sliko v Kozamernik, *Kobilarna Lipica*, str. 39.

⁸⁴ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 87.

⁸⁵ Babij et al., Flora in vegetacija kalov, str. 90, 92, 96.

⁸⁶ Zwitter, Okolje na Kranjskem, str. 649.

⁸⁷ Novak, Živinoreja, str. 372.

⁸⁸ Moritsch, *Das nahe Triester Hinterland*, str. 77, 131.

⁸⁹ Identifikacijo ceste omogoča sledeče poročilo tržaškega glavarja, datirano s 3. junijem 1639: »la strada carrizata, qual da Basouiza /.../ va nel boscho fa il termine tra Lipiza, et i sudditi« (StLA, HK Miszellen, K. 350: 1639–III–43, fol. 740, 745).

⁹⁰ StLA, HK Miszellen, K. 350: 1639–III–43, fol. 731, 736, 740–745, 756.

⁹¹ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 16.

⁹² StLA, HK Miszellen, K. 348: 1585–III–18, fol. 85.

⁹³ »[I]n d[ic]to loco nuncupato prope lacum Lipizae« (StLA, HK Miszellen, K. 350: 1639–III–43, fol. 746); izraz »lacus« bi sicer lahko označeval tudi apnenico (Wiesthaler, *Latinsko-slovenski slovar, L–Perf*, str. 33–34). Nova apnenica je bila tedaj narejena v bližini kala, ob ustanovitvi kobilarne pa so apnenico naredili nedaleč od tiste iz leta 1639. Nestalnost apnenice in stalnost kala nakazuje, da »lacus« tu označuje kal, poleg tega vir za apnenico uporablja izraza »calcaria« in »for-nax calicis« (StLA, HK Miszellen, K. 350: 1639–III–43, fol. 744, 746).

⁹⁴ StLA, HK Miszellen, K. 350: 1639–III–43, fol. 745.

suše ni bilo mogoče napajanje črede pri Repnu, saj je v tamkajšnjem kalu povsem zmanjkalo vode. Morali so jo voditi napajat proti Tomaju. Tam so se soočali z odporom lokalnega prebivalstva, ki je vodo želelo ohraniti zase in za svojo živino;⁹⁵ tudi na ozemlju poznejše franciscejske katastrske občine Tomaj in v njeni bližini namreč že brez suše ni nobenega površinskega vodotoka, prav tako ni bilo možnosti uporabe talne vode.⁹⁶ V kobilarni so za lastne potrebe s kurjenjem talili led. V zgodnji fazi delovanja obravnavane ustanove so sicer hodili po vodo tudi k oddaljenim vodnim virom Gročane (Slika 1), s katerimi pa si, kot je zatrdil upravitelj kobilarne, ni bilo mogoče pomagati, saj so ob običajnem mrazu zamrzili;⁹⁷ v isti ali bližnji izvir Vroček pod flišnim vrhom Veliko Gradišče vzhodno od Gročane so po podatku, zbranim v 20. stoletju z metodo ustne zgodovine, ob sušah hodili po vodo tudi Lokavci.⁹⁸ Vodooskrbi kobilarne je bila v splošnem namenjena še cisterna, v katero je tekla kapnica iz lesenih žlebov pod kapmi; žlebovi so bili po podatku vira z začetka leta 1606 gnili, tako da jih je bilo potrebno zamenjati.⁹⁹

Poročilo starca, zapisano leta 1605, je o repenskem kalu trdilo, da je vanj skozi luknjo v dnu nekdanj pritekalo obilo vode, da je kal torej imel podzemno kraško vodno zvezo. Ker pa se je zaradi vode tam zbirala živina številnih vasi, ki ni le pila, ampak je povzročala obsežno škodo tudi na pašnikih, je lokalno prebivalstvo odprtin, po kateri je v kal dotekala voda, zaprlo z velikim kosom lesa. Starec je zato menil, da bi bilo s posegom v kal tu mogoče vnovič zagotoviti velike količine vode, kar bi močno koristilo kobilarni. Že omenjena suša v tej zimi je bila ugodna za pridobitev delovne sile, saj zaradi nje Kraševci niso mogli obdelovati polj in vinogradov.¹⁰⁰ Tradicionalno ekološko znanje, ki temelji na obsežnem opazovanju okolja,¹⁰¹ je zelo pogosto pravilno,¹⁰² v nekaterih primerih pa napačno.¹⁰³ Vest o podzemni vodni zvezi repenskega kala je kabinetno težko oceniti; zahtevala bo interdisciplinarno presojo. Morda utegne biti resnična ob izredni namočenosti. Po eni strani podzemna voda v Krasu »tudi ob visokem vodostaju ostaja globoko pod površjem«, ¹⁰⁴ v breznu Labodnica med Lipico in Repnom je njena gladina npr. na 13 metrih nadmorske višine, a niha za 108 metrov;¹⁰⁵ okolica Repna leži okoli 300 metrov nad morjem.¹⁰⁶ Po drugi strani je znano

poročilo iz tridesetih let 20. stoletja o vrtači ob cesti iz Repna proti Trsu, ki jo je po hudem deževju poplavlilo; jamarji so dokazali njeno povezavo s podzemno Reko po breznu, globokem skoraj 300 metrov.¹⁰⁷

Med sušo na začetku leta 1605 je nadvojvoda Ferdinand odločil, naj upravitelj kobilarne prejme 100 gld. za »vnovično« čiščenje in izboljšanje bližnjega kala;¹⁰⁸ ker ga vir imenuje kar »de[r] negst dabey gelegn[e] Lipizer sumpf«, ¹⁰⁹ gre očitno za tisti kal izven suhega zidu kobilarne, ki ga je vir iz leta 1639 imenoval »lpiški kal«. Poleg tega je Ferdinand januarja 1605 odredil še čiščenje drugega – repenskega kala, in sicer z delom podložnikov okoliških gospodstev.¹¹⁰ Bistvo čiščenja kalov, ki so bili v redni uporabi, je obsegalo odstranjevanje odvečnega blata, ki se je nabralo na dnu. Po podatkih, zbranih z metodo ustne zgodovine, so kale v 20. stoletju čistili ob suši, ko so blato strgali z dna.¹¹¹ S tem so vplivali na življenjske razmere za vodne in močvirske organizme v kalih.¹¹² Naravnim razlogom odlaganja nesnage na dnu kala so se v nekaterih primerih pridružili neposredni in obsežni antropogeni. Februarja 1606 je nadvojvoda Ferdinand ukazal Janezu Petazziju, naj poskrbi, da bodo podložniki iz bližnje vasi Orlek vnovič očistili tamkajšnji kal in da ga bodo tudi v prihodnje vzdrževali čistega, kot je bil prej. Deželni knez je namreč izvedel, da so Petazzijevi podložniki iz Orleka ta kal, ki je bil pomemben za napajanje kobilarniške črede, opustošili (zapustili)¹¹³ in ponečedili, da bi v bližini pasli le svojo živino, kobilarna pa bi prenehala s tamkajšnjo pašo.¹¹⁴

Čiščenje kalov je bilo vnovič aktualno vsaj leta 1610. Pozno spomladi ali zgodaj poleti je upravitelj kobilarne zaprosil za potrebna sredstva.¹¹⁵ Del se v tem letu najverjetneje še niso lotili.¹¹⁶ Spomladi 1611 je upravitelj kobilarne vnovič poudaril, da bo kale potrebno očistiti, in sicer pred nastopom poletne vročine in suše, da bo tedaj živini na voljo dovolj vode. Niso si torej želeli privoščiti čiščenja kalov v času, ko so bili ti po naravni poti najbolj prazni, saj bi to pomenilo, da kali v tistem delu leta, ko je bila njihova vloga zaradi pomanjkanja vode največja, ne bi bili uporabni. Nadvojvoda Ferdinand je 20. junija 1611 odobril potrebna sredstva,¹¹⁷ 1. junija 1612 pa

⁹⁵ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1605-I-79, fol. 188, 190.

⁹⁶ Moritsch, *Das nahe Triester Hinterland*, str. 71.

⁹⁷ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1605-I-79, fol. 188, 190.

⁹⁸ Gams, *Lokev*, str. 17.

⁹⁹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1606-II-21, fol. 202.

¹⁰⁰ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1605-I-79, fol. 191.

¹⁰¹ Berkes et al., *Rediscovery*, str. 1252.

¹⁰² Hernández-Morcillo et al., *Traditional Ecological Knowledge*, str. 9.

¹⁰³ Berkes et al., *Rediscovery*, str. 1252.

¹⁰⁴ Petrič, *Hidrogeološke značilnosti*, str. 25.

¹⁰⁵ Gams, *Kras*, str. 286.

¹⁰⁶ *Atlas Slovenije*, karta 173.

¹⁰⁷ Gams, *Kras*, str. 45, 266.

¹⁰⁸ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1605-I-79, fol. 185; *Das k. k. Hofgestüt*, str. 20.

¹⁰⁹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1605-I-79, fol. 185.

¹¹⁰ Prav tam, fol. 186–187: vir naroča čiščenje »*Regnizer Sumpfs*«, tj. kala imenovanega »*Regna*«. Očitno so črko »p« pomotoma prepisali kot »g«, saj gre za repenski kal, o katerem je pisal upravitelj kobilarne.

¹¹¹ Čelik et al., *Inventarizacija kalov*, str. 73.

¹¹² Babji et al., *Flora in vegetacija kalov*, str. 90.

¹¹³ Veröden.

¹¹⁴ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1606-II-21, fol. 200, 202.

¹¹⁵ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1610-VII-3, fol. 308.

¹¹⁶ Dvorna komora je 16. oktobra 1610 obravnavala pritožbo upravitelja kobilarne, da sredstev za čiščenje kalov še ni prejel (StLA, HK Miszellen, K. 348: 1610-X-17, fol. 323).

¹¹⁷ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1611-VI-34, fol. 324–325.



Slika 5: Nekdanji gozdni travnik pri Tomaju se je, ko ga je v šestdesetih letih 20. stoletja fotografiral Andreas Moritsch, zaradi opustitve košnje že zaraščal (Moritsch, *Das nahe Triester Hinterland*, slika 5 med str. 80 in 81).

zahteval tudi njihovo izplačilo.¹¹⁸ Dvorna komora je leta 1615 predlagala, naj kale tedaj in v bodoče očistijo podložniki okoliških gospostev, saj bo to tudi njim koristilo; tako so kale čistili že večkrat.¹¹⁹ Obravnavani viri ne potrjujejo, da so kale v času pobud od leta 1611 sploh kdaj očistili.¹²⁰

V skladu s pričevanjem hlevskega hlapca iz leta 1633 je upravitelj kobilarne v čiščenje kalov vložil znatno vsoto denarja, ki jo je iztržil, ko je pred nekaj leti prodal tri žrebce, morda tudi zaslužek od nekaj kobil.¹²¹ Povzetek poročila komisijskega ogleda Lipice, izvedenega spomladi 1633, upravitelju kobilarne očita zgolj neznatno vlaganje prejetih sredstev v »*wisch teiher*« v prejšnjih šestih letih. Ta sekundarni vir je vključen v dopis dvorne komore deželnemu knezu.¹²² Mogoče je, da so v kalih res gojili ribe, kar ponekod na Krasu počnejo danes,¹²³ ali pa gre zgolj za zmotno kabinetno povezovanje kalov z ribniki.

Drevje, gozdni travniki in košnja

Lipica leži na meji območja, kjer so bili zaradi močnejših obsredozemskih podnebnih značilnosti gozdni travniki (Slika 5) ugodnejši od tistih brez drevja. Lipiški gozdni travniki so bili sredi 20. stole-

tja med vsemi na Krasu najboljše negovani, med drevjem je prevladoval hrast – v poznem 19. stoletju cer. Hrasti so dozoreli v 100 do 200 letih. V tamkajšnjih podnebnih in geološko-pedoloških razmerah je senca širokih krošenj visokih hrastov izboljšala rastiščne razmere za rast trav. Te so v senci bolje preživele poletno sušo, kar je omogočilo obstoj gostejše travne ruše. Poleg tega drevje zavira odnašanje prsti, denimo s strani burje. Po košnji je na gozdnih travnikih sledilo obdobje paše.¹²⁴

Kmalu po ustanovitvi kobilarne, leta 1581, je nadvojvoda Karel kot odgovor na poročilo, da so švarceneški podložniki posekali nekaj drevja na ozemlju kobilarne Lipica, interveniral pri zastavnem imetniku gospostva Švarcenek. Navedel je, da je posekano drevje pomembno blažilo neugodno poletno vročino;¹²⁵ njegov dopis o omejitvi sečnje, ki škodi kobilarni, sestavljen julija 1581, poudarja koristnost drevesnih zavetij, sence.¹²⁶ Nedovoljeno sečnjo znotraj suhega zidu kobilarne dokumentira dopis lipiškega upravitelja višjemu konjušniku iz leta 1609. Pisec trdi, da je v primeru tovrstnih prestopkov, ki jih povzročajo okoliški podložniki, nemočen, in prosi za dopis gospostvom, na katerem bo temeljilo zadevno kaznovanje.¹²⁷

¹¹⁸ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1612-VI-2, fol. 341; prim. *Das k. k. Hofgestüt*, str. 20.

¹¹⁹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1615-II-41, fol. 362.

¹²⁰ Že leta 1612 je namreč nadvojvoda Ferdinand odobril 500 gld. kot vsoto, namenjeno košnji, izboljšanju stanja kalov, izgradnji hleva in drugim potrebnim delom (StLA, HK Miszellen, K. 348: 1612-VI-2, fol. 341). 500 gld. se kot sredstva, potrebna za košnjo in spravilo sena, izgradnjo hleva, izboljšavo stanja kalov ipd. omenjajo vsaj še 14. junija 1614 (StLA, HK Miszellen, K. 348: 1614-VI-10).

¹²¹ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-VI-40, fol. 255, 257, 259.

¹²² StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-V-26, fol. 232–233, 235.

¹²³ Izbrane primere današnjih razmer gl. v Celik et al., *Inventarizacija kalov*, str. 77–79.

¹²⁴ Moritsch, *Das nahe Triester Hinterland*, str. 19, 71, 76, 114, 131–133; *Das k. k. Hofgestüt*, str. 80, 83, 85–86. Na navedenih straneh Moritscheve monografije izvemo tudi, da so bili gozdni travniki, porasli s hrasti, pogosta sestavina kulturne krajine nižjih in srednje visokih delov Krasa. V bližnji katastrski občini Tomaj je bilo leta 1819 43 ha travnikov brez gozda ter 280 ha gozdnih travnikov; na četrtni slednjih so od drevja rasli le hrasti, na nadaljnji polovici tomajskih gozdnih travnikov se je hrastom v grmovnem sloju pridružil jesen. Gozdni travniki na Krasu v zgodnjem 19. stoletju niso segali nad okoli 500 metrov nadmorske višine, tako da so že v franciscejski katastrski občini Divača med travniki prevladovali tisti brez drevja.

¹²⁵ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1581-III-25, fol. 47.

¹²⁶ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1581-VII-11, fol. 48.

¹²⁷ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1609-IX-2, fol. 299–300.

Poročilo kritičnega oglada razmer v Lipici, izvedenega spomladi 1633, je dokumentiralo, da je prišlo do opustošenja drevja, ki je v tamkajšnjem kmetijskem ekosistemu zagotavljalo senco. Oglednik, ki je prejezdil posestvo, je naštel, da so posekali več kot 400 lepih hrastov, med katerimi je vsak rasel dolga leta. Dvorna komora mu je zato ukazala, naj se vnovič poda v Lipico in sporoči, ali je ta sečnja potekala v dogovoru z upraviteljem kobilarne ali z njegovimi hlapci, kolikšna škoda je nastala, kdo so kmetje, ki so odpeljali posekani les, kaj bo pravilna kazen za upravitelja kobilarne, kmete in ostale vpletene – drugim v poduk –, nadgraditi naj ukaže pregled nad drevjem na posesti kobilarne ter da poročilo pokazati in izročiti upravitelju kobilarne. Oglednik je menil, da objektivnih odgovorov na ta vprašanja ni mogoče zbrati, preden se upravitelj kobilarne zamenja, saj ga hlapci spoštujejo, kar bi vplivalo na odgovore, kot verjetne povzročitelje škode pa je označil kmete iz okoliških vasi.¹²⁸

Pomembne podatke o stanju in negi gozdnih travnikov vsebujejo viri, nastali leta 1638 na podlagi komisijskih ogledov Lipice. Sporočajo, da je kobilarniškem upravitelju treba naročiti, naj propadajoča stara drevesa odstrani, pri tem pa naj poskrbi, da jih bodo zaradi sence nadomestila mlada.¹²⁹ Poročilo, sestavljeno novembra 1638, poudarja, da bo travnike znotraj lipiškega suhega zidu potrebno očistiti majhnega, neuporabnega grmovja, ki izpodriva travo, ohranijo naj le najplemenitejše oziroma najkoristnejše,¹³⁰ s čimer je gotovo meril predvsem na (izbrane) mlade hraste. Drug pisec je poudaril, da omenjeno grmovje poleg rasti trave ovira tudi razvoj mladega drevja. Kot metodi odstranjevanja je priporočil ruvanje in sečnjo. Upravitelj kobilarne je rastle, ki bi ga bilo potrebno posekati zaradi škode, ki ga bo z razraščanjem sčasoma povzročilo travi, označil kot nerabno drevje.¹³¹

Že v dosednji obravnavi sem nekajkrat omenil suhi zid, ki je obdajal kompleks kobilarne in gozdnih travnikov; površine njiv v kraških kotanjah znotraj lipiškega suhega zidu so bile majhne.¹³² Leta 1584 so v

Lipici potrebovali 100 gld. za gradnjo suhega zidu.¹³³ Glede na to, da so vrednost vsakega sežnja suhih zidov podložnikov tržaškega škofa, ki so pred ustanovitvijo deželnoknežje kobilarne ali še malo prej kmetovali v Lipici, leta 1580 ocenili na 2 kr.,¹³⁴ lahko dolžino leta 1584 omenjenih novogradenj suhih zidov grobo ocenimo na 3000 sežnjev, tj. med 5 in 6 km,¹³⁵ vendar je mogoče, da so s tolikšnimi sredstvi lahko zgradili le za, denimo, polovico krajši zid. Verjetno je namreč, da je bil kobilarniški suhi zid masivnejši od kmečkih.¹³⁶ Obzidovanje kobilarniških travnikov je bilo prav tako aktualno v drugi polovici osemdesetih let 16. stoletja. Tudi ukaz o povečanju kobilarniških travnikov iz leta 1590 vsebuje določilo, da jih je potrebno ograditi s suhim zidom;¹³⁷ urejanje travnikov je torej vsebovalo odstranjevanje kamenja s pobiranjem, izkopavanjem ali odbijanjem.¹³⁸ Pri tem je treba upoštevati, da je površje na delu kompleksa kobilarne zaradi drugačnega apnenca manj kraško od okolice; raziskava bližnje Lokve je dokazala, da obdelovalnih površin na takšni kamninski podlagi niso obdali s suhimi zidovi.¹³⁹ Odstranjevanje kamenja in siceršnji človeški posegi ter naravne razmere so že kmalu opravili pomemben korak proti družbeno-naravnemu prizorišču,¹⁴⁰ ki so ga leta 1880, ob tristoletnici obstoja kobilarne, z romantičnimi olepšavami predstavili takole: »/.../ zunanji [suhi] zid predstavlja ostro mejo /.../; zunaj gole, razbrazdane skale, znotraj gladke, zasenčeni travniki, tam [izven kompleksa; op. Ž. Z.] tupatam kak grm, pohabljen drevo, tu [znotraj zunanjega suhega zidu; op. Ž. Z.] bujen gozd.«¹⁴¹

Poročilo komisijskega oglada Lipice je spomladi 1633 poudarilo, da je suhi zid¹⁴² kobilarne na več mestih delno podrt, tako da ga je tuja živina lahko prečkala. Izkazalo se je, da so bila majhna popravila, za katera je dvorna komora še isto pomlad odobrila 30 gld., potrebna na manjšem suhem zidu. V bistveno slabšem stanju pa je bil veliki suhi zid, ki je obdajal

¹²⁸ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-V-26, fol. 230, 232–233, 235–236.

¹²⁹ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1638-VII-75, fol. 637.

¹³⁰ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1638-XII-16, fol. 685, 691.

¹³¹ Prav tam, fol. 691, 693.

¹³² Priče, ki jih je v Lipici julija 1633 zaslišala komisija, so trdile, da v bližnji preteklosti ni prišlo do nedavne urbarizacije novih njiv znotraj suhozidov kobilarne, obdelovali pa so stare, ki jih je ena od prih povedno imenovala »Doline«; glede na lokalne razmere je torej gotovo, da so ležale v kraških kotanjah (StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-VI-40, fol. 257, 259–261; na 260: »*Ib waiß umb kheine neuen ägger, ausser der alten Dolinen.*« Izraz »dolina« ima v ljudskem jeziku več pomenov, mdr. vrtača in udornica (Gams, *Kras*, str. 166)). Ni povsem jasno, ali so upravitelji kobilarne vendarle na novo urbarizirali zelo omejene površine. Pri kritičnem pregledu kobilarne je tržaški glavar leta 1631 poročal, da so tedanji in nekdanji upravitelji del pašnikov od časa do časa spremenili v njive in ograde. Ta zemljišča naj spet služijo kobilarniški paši, razen tistih, ki so potrebna za vzdrževanje omejenega števila upra-

viteljeve živine (StLA, HK Miszellen, K. 349: 1631-IX-70, fol. 75–76). Tedanji upravitelj je zanikal, da bi naredil nove njive v okolici Lipice (StLA, HK Miszellen, K. 349: 1631-VIII-18, fol. 33).

¹³³ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1584-VIII-5, fol. 51.

¹³⁴ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1580-VII-60, fol. 31.

¹³⁵ O sežnju gl. Vilfan, *Prispevki k zgodovini mer*, str. 59, 65–66, 86.

¹³⁶ Tako Andrej Mihevc dokumentira suhe zidove, za katere ocenjuje, da je v tekoči meter zidu vgrajenega po 0,25 m³ kamenja, in takšne, v katerih je po njegovi oceni po 0,5 m³ kamenja na tekoči meter pregrade (Mihevc, *Suhi zidovi*, str. 62, 69).

¹³⁷ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 16–17.

¹³⁸ Gre za običajen vir kamenja za gradnjo suhih zidov na Krasu (prim. Mihevc, *Suhi zidovi*, str. 61–62, 69).

¹³⁹ Gams, *Lokev*, str. 14.

¹⁴⁰ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 80; Kozamernik, *Kobilarna Lipica*, str. 19, 47. O konceptu gl. Winiwarter et al., *The Environmental History*, str. 105–108.

¹⁴¹ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 79–80.

¹⁴² »/.../ *serraglio oder muro seccho so vonn zuesamen gelegten steinen gleich ainer maurn aufgeführt*« (StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-V-26, fol. 236).

kompleks kobilarne.¹⁴³ Lipiški upravitelj je leta 1633 poročal, da je bil veliki zid močno razrušen že več kot tri desetletja; podatek utegne biti nekoliko pretiran. Vrednost potrebnih del v primeru obnove velikega suhega zidu je ocenil na okoli 200 gld., a je predlagal, naj jih zastoj opravijo tlačani z ozemelj okoliških deželskih sodišč, denimo tržaškega, švarceneškega¹⁴⁴ in devinskega; dvorna komora ni bila prepričana, ali bo to ob siceršnji tlaki mogoče. Po mnenju upravitelja kobilarne bi bila obnova velikega suhega zidu smiselna le, če ga bodo v prihodnje stalno stražili, sicer ga bodo spet poškodovali, denimo v povezavi s pašo in sečnjo.¹⁴⁵ Zunanji suhi zid ni bil edina ograda na sklenjenem lipiškem posestvu. Leta 1633 sta znotraj njega dokazano obstajali dve manjši, namenjeni žrebetom.¹⁴⁶

Vsaj znaten del sena so nakosili znotraj suhega zidu, ki je obdajal kobilarno.¹⁴⁷ Dejstvo, da je tržaški glavar po kritičnem pregledu lipiškega gospodarstva septembra 1631 poročal o slabem pridelku trave tega leta na Krasu in v okolici, kar so že sicer slabo rodovitna območja, tako da bo seno potrebno dokupiti,¹⁴⁸ se po eni strani ujema z morda pretiranim poročilom upravitelja kobilarne. Ta je zapisal, da sta v tem letu dva kosca nakosila le toliko, kolikor je leta 1630 eden,¹⁴⁹ kar dokazuje vpliv neugodnega vremena na pridelek trave. Po drugi strani pa glavarjevo poročilo dokazuje, da je seno za kobilarno res prihajalo s kraškega sveta, ne z zmerno oddaljenih flišnih območij, kjer vreme sicer lahko povzroči škodo na pridelku trave, vendar pa to v splošnem niso slabo rodovitna območja. Velik pomen trave z gozdnih travnikov znotraj lipiške zunanje ograde dokazuje tudi vir iz leta 1638. Tedaj je kobilarniški upravitelj kot enega od razlogov, zaradi katerih bo pri stavbnem kompleksu potrebna še ena cisterna za vodo, navedel, da obstoječa ne zadošča denimo v času košnje, ko morajo vodo za delavce večkrat dostavljati od drugod.¹⁵⁰

Na suhih kraških travnikih rastejo številne ko-

njem koristne zeli.¹⁵¹ Predpostaviti smemo, da je košnja le delno potekala s koso; kjer travniki niso bili očiščeni kamenja, so travo želi s srpom.¹⁵² Upravitelj kobilarne je v poročilu z dne 3. junija 1618 navedel, da bi bližnji podložniki, nad katerimi kot zastavni imetnik komornega gospostva sodno oblast izvaja grof Benvenut Petazzi, lahko koristneje prispevali h košnji sena za Lipico;¹⁵³ omenjeni plemič je imel tedaj v zastavi socerbsko gospostvo.¹⁵⁴ Težavo je predstavljalo dejstvo, da si za plačano košnjo, ki jim je prinesla dodaten dohodek, niso vzeli časa med poletnim viškom del na kmetijah, ki so jih posedovali. Kobilarni so bili na voljo šele na pragu septembra, ko so bili dnevi že krajši. Upravitelj kobilarne je želel pridobiti možnost zahtevati od Petazzija, da mora na upraviteljevo prošnjo vsak od zadevnih podložnikov ob času, ki bo ustrezal kobilarni, dva do tri dni sodelovati pri košnji, za kar bodo kmetje plačani.¹⁵⁵ Dvorna komora je grofu Petazziju 18. junija 1618 sporočila, da je lipiški upravitelj upravičen zahtevati, da se podložniki deželnoknežjega gospostva, ki ga ima v zastavi, nemudoma udeležijo košnje in spravila sena za kobilarno.¹⁵⁶

V poznem 19. stoletju so gozdne travnike v kompleksu lipiške kobilarne pokosili že ob koncu maja ali na začetku junija.¹⁵⁷ Sredi 20. stoletja so sezonski delavci prihajali kositi v okolico Lipici bližnje Divače na prehodu z junija v julij.¹⁵⁸ Razlika v času košnje ni le posledica podnebnih sprememb, ampak tudi družbenih dejavnikov.¹⁵⁹ V poznem 16. in zgodnjem 17. stoletju so kosili v času, ki je v primerjavi s poznim 19. stoletjem zelo pozen. Po podatku iz leta 1632 je bila denimo sredina julija običajen čas košnje.¹⁶⁰ Pozna košnja je po eni strani omogočala kakovostno obnavljanje travnišča, po drugi strani pa je bila hranilna vrednost sena nižja, kot bi bila, če bi travnike pokosili, ko večina trav še ne bi dozorela in seme med košnjo,

¹⁵¹ Kugler, Das Karster Hofgestüt, str. 75.

¹⁵² Po podatku katastrskega cenilnega operata naj bi bilo v bližnji katastrski občini Tomaj po podatku iz leta 1827 zgolj 7 % gozdnih travnikov popolnoma očiščenih kamenja, tako da so na njih lahko uporabljali le koso, na 47 % so zaradi delne očiščenosti kombinirali obe orodji, na preostalih 46 % gozdnih travnikov pa so morali travo požeti le s srpi. Pri tem je potrebno upoštevati, da so podatki o donosih v cenilnih operativnih preizkuhi (Moritsch, *Das nabe Triester Hinterland*, str. 16, 76), zato je mogoče, da je bilo koso v isti katastrski občini mogoče uporabljati na večjem delu gozdnih travnikov. Ko je iste podatke v monografijo o krasu prevzel Ivan Gams, je prišlo do napake, saj se je 159 ha travnikov, ki jih je bilo mogoče le žeti, spremenilo v 59 ha (Gams, *Kras*, str. 210; Moritsch, *Das nabe Triester Hinterland*, str. 76).

¹⁵³ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1618-VI-31, fol. 389–390.

¹⁵⁴ Smole, *Graščine*, str. 323, 452, 659; Sapač, Mesta, trgi, gradovi in samostani, str. 785, 806.

¹⁵⁵ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1618-VI-31, fol. 390.

¹⁵⁶ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1618-VI-31, fol. 389.

¹⁵⁷ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 80.

¹⁵⁸ Moritsch, *Das nabe Triester Hinterland*, str. 79.

¹⁵⁹ Prim. Babai, Molnár, Small-scale Traditional Management, str. 128.

¹⁶⁰ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1632-VI-77, fol. 141.

¹⁴³ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-V-26, fol. 228–232, 234–235; 1633-VI-16, fol. 250–251. Na navedenih folijih najdemo oceno, da je bil zunanji suhi zid dolg okoli 8 italijanskih milj, torej med 14 in 15 km (pretvorba po Klimpert, *Lexikon*, str. 221–222). Primerjava z dolžino zunanjega suhega zidu v poznejših stoletjih (gl. Kozamernik, *Kobilarna Lipica*, str. 24, 31, 38, 47, 55, Priloga D) razkriva, da je bil ta precej krajši, torej so dolžino zidu leta 1633 precenili.

¹⁴⁴ Kot sedež deželskega sodišča je sicer naveden »Sbernich«, vendar je glede na deželska sodišča v okolici jasno, da gre za Švarcenek (*Historischer Atlas der österreichischen Alpenländer*, Landgerichtskarte, lista 34, 35); »b«, ki je druga črka imena, je glasovno enakovreden »w«-ju.

¹⁴⁵ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-VI-16, fol. 251–252.

¹⁴⁶ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-VI-40, fol. 255.

¹⁴⁷ StLA, HK Miszellen, K. 350: 1639-III-43, fol. 745.

¹⁴⁸ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1631-IX-70, fol. 74: »Weillen an heü, heuriges jars, am Carsst, vnd selbigen ohne daß speren orten wenig gerhaten so wirdet ain notturfft sein, zu fürsehung deß gestiets /.../ in die 60 khärn heü zuerkhauffen«.

¹⁴⁹ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1631-VIII-18, fol. 33.

¹⁵⁰ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1638-XII-16, fol. 693.

obračanjem in spraviom ne bi odpadalo.¹⁶¹ Upravitelj kobilarne je 22. julija 1606, ko so bile travniške rastline po njegovem že skoraj prezrele za košnjo, opozoril na večplastnost problemov, povezanih z nadaljnjim odlašanjem. Dnevi, ki so bili tedaj še dolgi, so se krajšali, začejalo se je obdobje rose, ki je vlažila travo in krošnje dreves na gozdnih travnikih. Problem prepozne, denimo avgustovske, košnje torej ni bila le slabša kakovost, ki smo jo že spoznali, ampak tudi višji stroški, povezani med drugim s težavnejšim spraviom.¹⁶² S slednjim je poleg rose in morebitne rasti števila padavinskih dni povezan dodaten razlog, ki je v skladu z navedbo upravitelja s 24. julija 1608 prispeval temu, da s košnjo ni priporočljivo odlašati – nižje temperature.¹⁶³

Poleg datumov košnje so na količino in kakovost pridelanega sena močno vplivale obsežnejše vremenske neprijetnosti. Huda spomladanska suša v aprilu in več kot polovici maja leta 1610, ki jo je škof Hren dokumentiral na ozemlju današnje osrednje Slovenije in dela alpskega sveta, med jugom in vzhodom današnje države pa je bil dokazano precej suh tudi junij,¹⁶⁴ je zajela zaledje Lipice in se tu morda še nadaljevala ali ponovila. Upravitelj kobilarne je poleti tožil, da je trava zaradi dolgotrajne suše redka in nizka. Po očitno pretirani navedbi naj bi več kot štirje kosci zato nakosili le toliko, kot je v običajnem letu pokosil eden, kar je povzročilo bistven porast stroškov košnje. V dopisu, ki ga je dvorna komora v Gradcu obravnavala pozno poleti, je trdil, da bi seno, ki so ga z 200 (220)¹⁶⁵ gld. nakosili in spravili do tedaj, zadoščalo za manj kot dva meseca, kar naj bi predstavljalo tretjino potrebne količine – dokaz pretiravanja. Prosil je za hitro zagotovitev dodatnih sredstev, saj je septembra in oktobra mogoče nakositi in spraviti le malo, ob tem pa stroški košnje še narastejo; v Gradcu so 5. septembra odobrili dodatnih 200 (180) gld. za košnjo in druge izdatke.¹⁶⁶ Leta 1609 so stroški spravila sena narasli zaradi nadpovprečnega števila juljskih padavinskih dni, kar je zahtevalo mdr. dodatno obračanje in bržkone grabljenje sušečega se sena v kupe (Slika 6).¹⁶⁷ Tudi poročilo komisijskega pregleda Lipice, izvedenega 7. julija 1633, dokazuje, da je



Slika 6: Ročno pokošeno in nekoliko osušeno seno so pred praznikom, ko je obstajala možnost neviht, pograbili v kupe. Tak način blaženja škode, ki jo je povzročalo deževje v času sušenja, je bil v obdobju ročne košnje in spravila razširjen tudi na Slovenskem.¹⁶⁹ Med 10 minut trajajočimi močnimi padavinami, ki jim je sledilo 25 minutno pršenje, je voda prodrla približno decimeter globoko v kup na fotografiji, medtem ko je bilo seno, ki se je sušilo na bližnjem travniku, povsem premočeno.¹⁷⁰ Zaledje Botize, Maramureš, Romunija, 6. avgust 2015. Foto: Ž. Zwitter

bila pičila količina sena, ki so jo v tem letu spravili v zgodnjem poletju, predvsem posledica stalnega deževnega vremena, neviht.¹⁷⁰

Preskrba kobilarne z ovsom – med okoljskimi in družbenimi izzivi

V kobilarni so potrebovali velike količine ovsa, s katerim so krmili plemenske žrebce in pse. Po podatku iz leta 1587 je šest žrebcev, kolikor so jih tedaj imeli v Lipici, v enem letu potrebovalo 216 ljubljanskih starov ovsa, tj. okvirno 230 hektolitrov, 6 psov pa 50 ljubljanskih starov, tj. dobrih 50 hl, skupaj torej ok. 280 hl ovsa.¹⁷¹ Leta 1589 so ugotovili, da oskrba kobilarne z ovsom ni zadostna, zato je nadvojvoda ukazal priskrbeti letno 228 ljubljanskih starov in 12 polovnikov ovsa za žrebce ter 54 ljubljanskih starov za pse, po grobem približku okoli 300 hl ovsa.¹⁷²

¹⁶¹ Babai, Molnár, Small-scale Traditional Management, str. 125–126, 128.

¹⁶² StLA, HK Miszellen, K. 348: 1606–VIII–20, fol. 226.

¹⁶³ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1608–VIII–78, fol. 279.

¹⁶⁴ Zwitter, Vremenska in klimatska zgodovina, str. 341, 343, 362, 370.

¹⁶⁵ Številki v oklepaju sta posledici navedbe upravitelja kobilarne, da je za spravilo sena, preden bi ga namočile nevihte, namenil 20 gld. svojih sredstev.

¹⁶⁶ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1610–IX–23, fol. 316–317, 320.

¹⁶⁷ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1609–IX–2, fol. 298: »Poi che sendo statte de qui molte pioggie il mese passato che havendo datto principio nel far li fieni mi ha convenesto spender molto nel farli sugar governar revolver et altre spese assai.« Pomen glagola »sugare« v tem kontekstu ni enoznačen (Accademia della Crusca; Wiethaler, *Latinsko-slovenski slovar*, Sid–Z, str. 248–249), utegne pa se nanašati na grabljenje v kupe.

¹⁶⁸ Avtorjevi terenski zapiski. O tem sem spraševal informatorje v Robanovem Kotu (Prepotnik, Prepotnik) in v Bohinj (Mlakar), ki so potrdili nekdanji obstoj te prakse.

¹⁶⁹ Avtorjevi terenski zapiski.

¹⁷⁰ StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633–VI–40, fol. 254, 257.

¹⁷¹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1587–XI–6, fol. 106. Merska pretvorba po Vilfan, *Prispevki k zgodovini mer*, str. 48–49.

¹⁷² StLA, HK Miszellen, K. 348: 1589–X–4, fol. 131–132; mer-

Pred letom 1608 in po njem so za žrebce in pse na leto potrebovali po 300 starov ovsa,¹⁷³ enaka letna količina ovsa je bila potrebna leta 1624 in v predhodnih letih.¹⁷⁴ V času hudega mraza v zimi 1623/24 so z ovsom okoli dva tedna krmili tudi žrebeta, ki so bila slabotna.¹⁷⁵ Za hrano psov so uporabili tudi meso mrtvih konj, denimo plemenskega žrebca Polaka, za katerega je bila leta 1616 usodna poškodba na stegnu.¹⁷⁶

Ker je bilo oves na Krasu težko kupiti, so priporočili nakup kje v bližini. Kmalu po ustanovitvi kobilarne so ga večkrat dobavili iz istrske Pazinske grofije. To območje so priporočili denimo v letih 1586 in 1587,¹⁷⁷ od tod so leta 1591 naročili 266 ljubljanskih starov ovsa za v Lipico.¹⁷⁸ V letih pred 1608 je oves v obravnavano kobilarno prihajal iz postojnskega gospostva,¹⁷⁹ ki je bilo verjetno v igri denimo že leta 1589.¹⁸⁰ Po ostri zimi je upravitelj kobilarne 18. marca 1608 dokumentiral pomanjkanje ovsa za žrebce in pse, čeprav se je bližal čas parjenja konj. Preskrba s tem žitom iz Postojne je bila ob menjavi pristojne osebe prekinjena.¹⁸¹ Upravitelj kobilarne je, ko je zaloga pošla, v snegu in mrazu v Trstu dobil na up 15 starov ovsa, nato je v isti pomladi pri istem prodajalcu kupil še dobrih 12 starov ter se zavezal, da bodo stroški poravnani v roku enega meseca. Iz Gradca so 10. julija 1608 na kranjskega vicedoma naslovili dopis, v katerem so mu naročili plačilo teh dobrih 27 starov in nadaljnjega ovsa, ki ga bo upravitelj kobilarne naročil do prihodnje letine, za nadaljnjo redno letno oskrbo z ovsom pa naj se vicedom dogovori z novim zastavnim imetnikom postojnskega gospostva.¹⁸² Že aprila 1608 je to gospostvo v Lipico dobavilo 360 starov ovsa za žrebce in pse.¹⁸³ Nadaljnjo oskrbo s tem žitom je zmotila obsežna škoda, ki so jo leta 1608 na Pivškem povzročile vremenske razmere, kar razkriva dopis upravitelja kobilarne z dne 6. septembra 1608. Menda so bili žrebci in psi zaradi pomanjkanja ovsa nemirni.¹⁸⁴ Čez enajst dni je lipiški upravitelj spet sporočil,

da je v okolici za prvo silo kupil manjšo količino ovsa, a so žrebci in psi lačni.¹⁸⁵ Do leta 1623 so oves več let zagotavljala bližnja gospostva kneza Eggenberga, med njimi postojnsko,¹⁸⁶ vendar dobava ni potekala gladko; do julija 1624 v Lipici še niso prejeli 115 starov od količine za leta 1621–1623.¹⁸⁷ Upravitelj kobilarne je del manjkajočega ovsa zbral pri različnih ponudnikih,¹⁸⁸ kot smo že spoznali, z njim okoli dva mrzla tedna krmil tudi žrebeta, zato pa so se morali po podatku iz julija 1624 žrebci zadovoljiti s senom.¹⁸⁹ Zataknilo se je, ker ovsa iz navedenih gospostev v draginji ni bilo več mogoče kupiti po dotedanji ceni. Nadvojvoda Ferdinand je junija 1624 ukazal, naj se za preskrbo z ovsom po znosni ceni vnovič dogovori s knezom Eggenbergom, zato je dvorna komora kranjskemu vicedomu naročila, naj se o možni ceni pogovori z njegovim rentnim mojstrom.¹⁹⁰ Rezultat njunega pogovora je bil, da so oves spet dobavljali s Postojnskega, a so bili stroški zrnja in dostave za polovico višji kot prej – 3 gld. namesto 2 gld. na star –, kar je bila še vedno najboljša ponudba, zato jo je podprla tudi dvorna komora.¹⁹¹ Priče, med njimi hlevska hlapca in pastir, so se leta 1633 strinjale, da ne pomnijo, da bi plemenski žrebci kdaj jedli svežo travo.¹⁹²

Sklep

Ustanovitev kobilarne Lipica in njen nadaljnji razvoj sta močno posegla v kraško okolje. Med obravnavanimi vsebinskimi vidiki so se močno povečale pašne obremenitve. Narasle so površine travnikov, očiščenih kamenja. Zaradi bistveno večjih potrebnih količin vode so uredili nove kale – tako v bližini osrednjega kompleksa kobilarne kot na oddaljenih pašnih območjih (pri Repnu) –, že prej obstoječi kal pa so sprva celo zaklenili, kar je bilo v širšem kraškem kontekstu izjemno; pričakovali bi le varovanje v času suše. Ker so živali na paši pozimi jedle suho travo, je s kobilarno povezano zatiranje tradicionalnega požiranja pašnikov na prehodu z zime v pomlad, s katerim je skušalo lokalno prebivalstvo višati donosnost travnišč v sledeči vegetacijski dobi. Da bi dosegel opustitev te prakse, se je notranjeavstrijski dvor obrnil celo na cerkvene oblasti. Na področju oskrbe s senom je kobilarna še posebej v začetnih desetletjih blažila grožnjo suše, dežja v času košnje ali ostrih zim s spravilom bistveno večjih količin sena od tistih, ki bi bile potrebno v običajnem letu, da so zaloge zadoščale v primeru daljšega obdobja hlevske reje ali slabe pri-

ski pretvorbi po Vilfan, Prispevki k zgodovini mer, str. 48–50, 79.

¹⁷³ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1608-IV-45, fol. 269; 1608-VII-24, fol. 271; 1608-VIII-78, fol. 278; 1608-X-52, fol. 282.

¹⁷⁴ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1624-VII-63, fol. 431.

¹⁷⁵ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1624-VI-7, fol. 420; 1624-VII-63, fol. 434.

¹⁷⁶ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1615-IV-15, fol. 382–383.

¹⁷⁷ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1585-III-18, fol. 72, 83–84, 87; 1587-XI-6, fol. 106; delno *Das k. k. Hofgestüt*, str. 16, 18.

¹⁷⁸ *Das k. k. Hofgestüt*, str. 18.

¹⁷⁹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1608-VII-24, fol. 275, 277.

¹⁸⁰ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1589-X-4, fol. 131.

¹⁸¹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1608-IV-45, fol. 269–270.

¹⁸² StLA, HK Miszellen, K. 348: 1608-VII-24, fol. 271, 273, 275, 277.

¹⁸³ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1609-IV-38, fol. 290; da je z vdovo Benigno Eggenberg mišljeno postojnsko gospostvo, dokazuje 1608-IV-45, fol. 269.

¹⁸⁴ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1608-X-52, fol. 284: »/.../ poi che nella Piucha la tempesta vi ha causato molto dano«. Po Valvasorjevih podatkih so kot Pivško pojmovali ozemlje od Krasa

do Postojnske kotline in okolice Klane (Zwitter, Okolje na Kranjskem, str. 636).

¹⁸⁵ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1608-X-52, fol. 288.

¹⁸⁶ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1624-VI-7, fol. 419–420.

¹⁸⁷ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1624-VII-63, fol. 434.

¹⁸⁸ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1624-VI-7, fol. 419–420.

¹⁸⁹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1624-VII-63, fol. 434.

¹⁹⁰ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1624-VI-7, fol. 417–420.

¹⁹¹ StLA, HK Miszellen, K. 348: 1624-VII-63, fol. 431–432.

¹⁹² StLA, HK Miszellen, K. 349: 1633-VI-40, fol. 257–261.

hodnje letine sena. Vendar pa lipiška kobilarna s čredo, ki je bila za lokalne razmere zelo obsežna, a se je tako znotraj leta kot iz leta v leto močno spreminjala, z vidika okoljske zgodovine ni bila le pomemben lokalni, ampak tudi regionalni dejavnik. Obravnavani tipi okoljskih obremenitev so presegali lokalne okvire na področju paše, oskrbe z ovsom, odstrela volkov, delno pa tudi dokupovanja sena in napajanja v oddaljenih vodnih virih v času suše.

VIRI IN LITERATURA

ARHIVSKI VIRI

ARS – Arhiv Republike Slovenije, Ljubljana:
AS 1086, Zbirka filmov: 10973, Demonstracija ročne žetve rži, 2015, posnel Ivo Javernik.

Dokumentacija SEM – Dokumentacija Slovenskega etnografskega muzeja, Ljubljana:
Teren 24: Repen, 1968: fotografija F0000024/286.

Kunsthistorisches Museum Wien, Gemäldegalerie:
GG_391: de Hamilton, Johann Georg: Kaiserliches Gestüt zu Lipizza am Karst im Jahre 1727.

StLA – Steiermärkisches Landesarchiv, Graz:
HK Miszellen – Hofkammer Miszellen:
K. 348 = HK Chronologische Reihe: 1580–VII-60, 1581–III-25, 1581–VII-11, 1584–VIII-5, 1585–III-18, 1587–XI-6, 1588–XII-6, 1589–X-4, 1589–XII-3, 1602–VII-1, 1605–I-79, 1606–II-21, 1606–II-106, 1606–VIII-20, 1606–XI-70, 1608–III-62, 1608–IV-45, 1608–VII-24, 1608–VIII-78, 1608–X-52, 1609–IV-38, 1609–IX-2, 1610–VII-3, 1610–IX-23, 1610–X-17, 1611–VI-34, 1612–VI-2, 1614–VI-10, 1615–II-41, 1615–IV-15, 1618–VI-31, 1619–VII-50, 1624–VI-7, 1624–VII-63, 1625–III-5, 1625–VIII-2,
K. 349 = HK Chronologische Reihe: 1631–VIII-18, 1631–IX-70, 1631–IX-74, 1632–V-67, 1632–VI-77, 1633–V-26, 1633–VI-16, 1633–VI-40, 1638–VII-75, 1638–XII-16,
K. 350 = HK Chronologische Reihe: 1639–III-43.

INTERVJUJI S TERENSKIMI INFORMATORJI

Mlakar, Cilka, Nekdanje kmetovanje v Bohinjski Češnjici. Planina Krstenica, 22. avgust 2015. Zapis hrani avtor članka.

Prepotnik, Ančka, Prepotnik, Marija. Nekdanje kmetovanje pri Haudeju. Robanov kot, domačija Haudej. 21. december 2012. Zapis hrani avtor članka.

LITERATURA

Accademia della Crusca: Lessicografia della Crusca in rete. <http://www.lessicografia.it/Controller?lemma=SUGARE> (september 2015).

Atlas Slovenije. 4. izd. Ljubljana: Mladinska knjiga, 2005.

Babai, Dániel in Zsolt Molnár: Small-scale Traditional Management of Highly Species-rich Grasslands in the Carpathians. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 182, 2014, str. 123–130.

Babij, Valerija in Andrej Seliškar in Branko Vreš in Igor Zelnik: Flora in vegetacija kalov in lokev na Krasu. *Kras: voda in življenje v kamniti pokrajini* (ur. Andrej Mihevc). Ljubljana: ZRC, ZRC SAZU, 2005, str. 83–99.

Berkes, Fikret in Johan Colding in Carl Folke: Rediscovery of Traditional Ecological Knowledge as Adaptive Management. *Ecological Applications*, 10, 2000, 5, str. 1251–1262.

Bihl, Wolfdieter: Die Anfänge des Gestüts (1580–1701). *Die Lipizzaner der Spanischen Hofreitschule*. Wien: Pichler, 2002, str. 162–181.

Čelik, Tatjana in Igor Zelnik in Valerija Babij in Branko Vreš in Alja Pirnat in Andrej Seliškar in Božidar Drovenik: Inventarizacija kalov in lokev na Krasu ter njihov pomen za biotsko raznovrstnost. *Kras: voda in življenje v kamniti pokrajini* (ur. Andrej Mihevc). Ljubljana: ZRC, ZRC SAZU, 2005, str. 72–82.

Das k. k. Hofgestüt zu Lippizza 1580–1880. Wien: Kaiserlich-königliche Hof- und Staatsdruckerei, 1880.

Dolar, France M.: Cerkevnoupravna ureditev v drugi polovici 16. stol. *Slovenski zgodovinski atlas* (ur. Drago Bajt in Marko Vidic). Ljubljana: Nova revija, 2011, str. 116–117.

Gams, Ivan: *Kras v Sloveniji v prostoru in času*. 2. izd. Ljubljana: ZRC, ZRC SAZU, 2004.

Gams, Ivan: Lokev – Zemlja in ljudje. *Lokev skozi čas* (ur. Ignacij Voje). Ljubljana, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete Edvarda Kardelja v Ljubljani; Lokev: Krajevna skupnost Lokev ter ZKO Sežana, 1987, str. 12–22.

GURS (Geodetska uprava Republike Slovenije), DMV 12,5 (Digitalni model višin z ločljivostjo 12,5 metra). Pridobljeno 2014.

Hernández-Morcillo, Mónica in Janis Hoberg in Elisa Oteros-Rozas in Tobias Plieninger in Erik Gómez-Baggethun in Victoria Reyes-García: Traditional Ecological Knowledge in Europe: Status Quo and Insights for the Environmental Policy Agenda. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 56, 2014, 1, str. 3–17.

Historischer Atlas der österreichischen Alpenländer. Landgerichtskarte: lista 34, 35. Wien: Holzhausen, 1906–1929.

- Horvat, Jana in Zvezdana Modrijan in Petra Svoljšak in Ivan Turk in Anton Velušček: Poselitev in raba zakraselega sveta zahodne Slovenije v preteklosti: uvod. *Kras: voda in življenje v kamniti pokrajini* (ur. Andrej Mihevc). Ljubljana: ZRC, ZRC SAZU, 2005, str. 167–172.
- Klimpert, Richard: *Lexikon der Münzen, Maße, Gewichte, Zählarten und Zeitgrößen aller Länder der Erde*. Ponatis 2. izd. Graz: Akademische Druck- und Verlagsanstalt, 1972 [1896].
- Kos, Milko: *Historična topografija Primorske*. Tipkopis na Zgodovinskem inštitutu Milka Kosa ZRC SAZU.
- Kozamernik, Jana: *Kobilarna Lipica kot razvojni dejavnik obranjanja in urejanja kulturne krajine Krasa: diplomsko delo*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo, 2006.
- Kugler, Georg: Das Karster Hofgestüt zu Lippizza. *Die Lipizzaner der Spanischen Hofreitschule*. Wien: Pichler, 2002, str. 56–78.
- Mihevc, Andrej: Suhi zidovi in delane vrtače – antropogena preoblikovanost kraškega površja na območju Račic, Divače in Volčjega Gradu. *Kras: voda in življenje v kamniti pokrajini* (ur. Andrej Mihevc). Ljubljana: ZRC, ZRC SAZU, 2005, str. 57–71.
- Moritsch, Andreas: *Das nahe Triester Hinterland: Zur wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung vom Beginn des 19. Jahrhunderts bis zur Gegenwart*. Wien, Köln, Graz: Hermann Böhlau Nachf., 1969.
- Novak, Vilko: Živinoreja. *Gospodarska in družbena zgodovina Slovencev: zgodovina agrarnih panog*. 1. zv.: Agrarno gospodarstvo (ur. Pavle Blaznik, Bogo Grafenauer, Sergij Vilfan et al.). Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1970, str. 343–394.
- Osnovna državna karta: Sežana–32. 1:5.000*. Ljubljana: Geodetska uprava SRS, 1973.
- Petrič, Metka: Hidrogeološke značilnosti Krasa. *Kras: voda in življenje v kamniti pokrajini* (ur. Andrej Mihevc). Ljubljana: ZRC, ZRC SAZU, 2005, str. 21–28.
- Sapač, Igor: Mesta, trgi, gradovi in samostani v Slavi vojvodine Kranjske. *Studia Valvasoriana: zbornik spremnih študij ob prvem integralnem prevodu Die Ehre Deß Hertzogthums Crain v slovenski jezik* (ur. Janez Weiss). Ljubljana: Zavod Dežela Kranjska, 2014, str. 703–892.
- Scheurer, Alexandre: Craintes, fantasmes et croyances suscitées par la faune alpine: l'exemple du Valais romand (Suisse), XVI^e–XX^e siècles. *L'homme et l'animal sauvage* (ur. Reto Furter, Anne-Lise Head-König, Luigi Lorenzetti). Zürich: Chronos, 2010, str. 65–87.
- Smole, Majda: *Graščine na nekdanjem Kranjskem*. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1982.
- Vilfan, Sergij: Podobe iz nekdanje živinoreje med Trstom in Slavnikom. *Kronika: časopis za slovensko krajevno zgodovino*, 5, 1957, 2, str. 69–87.
- Vilfan, Sergij: Prispevki k zgodovini mer na Slovenskem s posebnim ozirom na ljubljansko mero: 16.–19. stoletje. *Zgodovinski časopis*, 8, 1954, št. 1–4, str. 27–86.
- Vilfan, Sergij: Zgodovinske slike iz Brkinov. *Kronika: časopis za slovensko krajevno zgodovino*, 1, 1953, 2, str. 120–130.
- Vovk-Korže, Ana in Franc Lovrenčak: *Priručnik za spoznavanje prsti na terenu*. Ljubljana: Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani, Oddelek za geografijo, 2004.
- Wiesthaler, Fran: *Latinsko-slovenski slovar: L–Perfin Sid–Z*. Ljubljana: Kres, 2002, 2007.
- Winiwarter, Verena in Martin Schmid in Severin Hohensinner in Gertrud Haidvogel: The Environmental History of the Danube River Basin as an Issue of Long-term Socio-ecological Research. *Long Term Socio-ecological Research* (ur. Simron Jit Singh, Helmut Haberl, Marian Chertow, Michael Mirtl, Martin Schmid). Dordrecht, Heidelberg, New York, London: Springer, 2013, str. 103–122.
- Zwitter, Žiga: Okolje na Kranjskem v 17. stoletju po Slavi vojvodine Kranjske. *Studia Valvasoriana: zbornik spremnih študij ob prvem integralnem prevodu Die Ehre Deß Hertzogthums Crain v slovenski jezik* (ur. Janez Weiss). Ljubljana: Zavod Dežela Kranjska, 2014, str. 611–702.
- Zwitter, Žiga: Vremenska in klimatska zgodovina v koledarjih in podložniških dnevnikih ljubljanskega škofa Tomaža Hrena (1597–1630). *Zgodovinski časopis*, 67, 2013, 3–4, str. 306–389.



S U M M A R Y

Selected environmental history aspects of the Lipica stud farm from its foundation to the early 1630s

Based on analysis of written sources from the archives of the court's treasury in Graz, the article discusses water and fodder supply of the Lipica stud farm, situated on the Karst plateau, as well as the issues of adequate pastures, from 1580s to the early 1630s. Taking into consideration the fact that Lipica is located close to the Adriatic Sea, winter temperatures are low, on average close to the freezing point, but alternating wind directions cause their quick changes. An account from 1632 already recognized vicinity of the sea, periods of warm southerly wind and openness of the landscape as main factors normally leading to melting of entire snow cover in less than two to three days. Vegetation period is characterised by winter dormancy. Climate, porous bedrock and in many places shallow soil result in drought

hazard. In general, the amount of precipitation is not extremely low; however in intervals of pronounced evapotranspiration quick thunderstorms prevail. In winters, strong dry wind raises the drought hazard substantially.

About 200 or more mares, colts and stallions were frequently present in Lipica in the early 17th century. Life cycle, regular displacement of animals and measures taken to improve the breeding methods caused considerable variations in numbers of reared princely livestock. In general, number of animals in 1630s was much lower than two decades earlier. The number of mares, colts and stallions, which were expected to spend the winter 1632/1633 in Lipica, was estimated to about 100. Personnel took care that breeds of horses were preserved.

Mares and colts were grazing in the majority of the year. According to data from 1632 and 1633 grazing period usually lasted from March to Christmas. Severe winters, like the one in early 1608, caused scarcity of hay. An important measure to mitigate the threat of severe winter was harvesting huge amounts of hay, far exceeding usual consumption. When stocks of hay were insufficient, they also bought additional ones; such cases seem to have accumulated in the final part of the observed time frame although number of livestock reared in Lipica was at that time much lower than earlier. When there was no snow cover, grazing period lasted the whole year long. In winter, herd was grazing on dry plants. It led to disputes with peasants from neighbouring villages who wanted to burn dry grass in late winter to promote growth of young plants. Even ecclesiastical authorities were activated by the Inner Austrian court to eliminate this practice in the pastures, which were in the interest of the stud farm. Colts, at least, were taken to shady pastures in summer, lying more than 30 kilometres away. Other pastures were situated closer to the stud farm but only some of them were in its immediate vicinity. Grazing animals were looked after by herdsman and dogs; there were 6 dogs at the stud farm in 1587. Moreover, from 1580s on, pecuniary awards were paid to hunters for killed wolves to protect the princely stud farm. The interest of local inhabitants in this kind of additional income decreased in the early 17th century because the awards were reduced. The record of wolf attack in 1632 proves that only young animals were killed by the predator on that occasion.

Stallion rearing was entirely different. They were kept in barns whole year long. Formerly they took them for short walks e.g. once a week but in the latter part of the observed time frame they almost entirely ceased to offer them this kind of recreation and a farmhand noticed how harmful it was to them. They were main oats consumers in Lipica. Huge amounts of grain of this cereal species were needed yearly to feed them. Together with dogs they ate e.g. 300 hec-

tolitres of oats per year. Oats, consumed in Lipica, was grown e.g. in the Habsburg part of Istria, or in the seignury of Postojna/Adelsberg. Difficulties in oats supply were consequences of both, natural (unfavourable weather) and societal factors.

Hay meadows in the vicinity of Lipica were overgrown by trees, mainly oaks (e.g. *Quercus cerris*). The area of karst meadows cleared of stone was enlarged shortly after the foundation of the stud farm. One of the most important ecological functions of tress in these agro-ecosystems – shading the area in summer – was recognized in the observed period. The importance of conservation of trees for shadow was stressed as early as 1581. In 1638, it was emphasized that bushes suppressing growth of grass and young tress would have to be removed and that old trees would have to be cut and replaced by new ones in order to preserve shadow. Mowing dates were late promoting quality regeneration of grasslands. Drought (e.g. in 1610) or high number of days with precipitation in the time of hay harvest (e.g. 1609 and 1633) rendered sufficient fodder supply difficult. Sources list a series of problems in the case of delayed mowing dates, like beginning of period with morning dew, lower air temperatures and decrease in day-length, all leading to longer drying period.

Artificial waterholes were main sources of water for the herd from Lipica. Foundation of the extensive stud farm called for arrangement of new waterholes following the examples of the existing ones. New waterholes were needed not only within the extensive wall surrounding the main complex of the stud farm or in its vicinity, but also on distant pastures, like in the vicinity of Rupingrande/Repen in 1602. Environmental conditions, namely the clay-rich soil horizon in the bottom of dolines, enabled fairly easy establishment of waterholes. However, also labour-intensive procedures were carried out, e.g. digging of ditches, which raised the volume of collected water. Afterwards, maintenance of waterholes – mainly removal of excess mud – was needed. Shortly after the stud farm was founded, the main waterhole lay outside the stone wall around the main complex of the stud farm. At that time, this waterhole was surrounded by a wall, the door was locked and keys held by herders from the stud farm. This was exceptional in the context of the Karst. Supervision of waterholes was no peculiarity there, but, in general, they were only overseen during droughts. However, the wall around the waterhole turned out to be uncomfortable even for princely animals which were allowed to drink there, thus the wall was removed. During severe droughts, like the one in early 1605, many waterholes dried leading to disputes with local inhabitants over the use of the remaining water and the nearby grazing land. A waterhole in the vicinity of Rupingrande/Repen had allegedly been connected with karst ground water according to a source from 1605.