

Nataša Henig Miščič

VZGOJA SVILOPREJK KOT PRILOŽNOST ZA DODATEN ZASLUŽEK NA KRANJSKEM V 19. STOLETJU

Svilogojstvo in sviloprejestvo sta več stoletij stari panogi, ki sta nastali in se razvili v vzhodni Aziji oziroma na Kitajskem ter sta se razširili po svetu.* Svilogojstvo predstavlja proizvodnjo surove svile, sviloprejestvo pa nadaljnje izdelovanje končnih izdelkov. Proizvodnja surove svile sestoji iz dveh glavnih faz. Najprej se posadili murve, ki so nujno potrebne za vzgojo sviloprejk in svilnih kokonov (zapredkov). V drugi fazi so svilne zapredke prekuhali in zmehčali, kar je omogočilo izvlačenje in navijanje svilne niti. Surova svila predstavlja najpomembnejši material za proizvodnjo končnih izdelkov iz svile. Tkanine so se in se še uporabljajo za različne namene: za oblačila, podloge, trakove, kot material za srajce, kravate, obleke, spodnje perilo, prevleke za pohištvo, draperije in padala.⁹⁴² Svila predstavlja večplasten pojav, ki je bil uvožen iz Azije. Omogočila je prenos znanja, ki se je na svojem potovanju večkrat preoblikovalo. Svilo lahko razumemo kot prestižno tekstilno blago, pa tudi kot izdelek znanja in izkušenj.⁹⁴³

* Raziskava je bila opravljena v okviru raziskovalnega programa št. P6-0280 *Ekonomska, socialna in okoljska zgodovina*, ki ga financira Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije.

942 Debin, *The Modern Silk Road*, 331.

943 Santo in Aleksić, *Shaping tradition into cultural-economic goods*, 230.

Zelo privlačno in zaželeno luksuzno blago je z razvojem transportnih poti prišlo v Evropo že v srednjem veku. Privlačnost dobička je spodbudila pustolovske ljudi, da so pridobili potrebno znanje in proizvodnjo organizirali v drugih delih sveta. V začetku je bilo blago, narejeno iz svile, dostopno le bogatejšim, uporabljalo se je celo kot valuta oziroma je imelo enako vrednost kot zlato. S časom so izdelki postali dostopni tudi širšim slojem družbe.⁹⁴⁴

V Evropi sta imeli Francija s centrom v Lyonu in italijanska pokrajina Lombardija najbolj razvito pridelavo surove svile ter proizvodnjo končnih izdelkov. Iz omenjenih področij se je proizvodnja razširila tudi v habsburško monarhijo.⁹⁴⁵ Izjemnega pomena je bilo obdobje merkantilistične gospodarske politike v prvi polovici 18. stoletja, ko so bile odprte prve manufakture. Tekom druge polovice istega stoletja pa sta Marija Terezija in njen sin cesar Jožef II. v duhu fiziokratskih načel poskušala približati svilogojstvo tudi kmečkem prebivalstvu. Vzgoja murvinih dreves je bila koristna na različne načine, liste so lahko uporabljali za prehrano sviloprejk, sadeže za lastno uporabo, tudi les je bil kakovosten in se je koristil za najrazličnejše namene. Donosna panoga naj bi omogočila izboljšanje slabega položaja kmetov. Na slovenskem ozemlju sta bili omenjeni panogi uspešni le na Goriškem. V drugih deželah so ju večkrat poskušali vpeljati in približati prebivalstvu, ampak je bil uspeh manjši oziroma zanemarljiv in kratkotrajen.

Svilogojstvo je bilo ena številnih dopolnilnih dejavnosti, s katerimi so kmetje prišli do dodatnega zaslužka, in pripada strategijam in praksam, ki jih imenujemo integrirana kmečka ekonomija. Kmetje so združevali agrarne in neagrarne dejavnosti v okviru kmečke ekonomije moderne dobe. Kmečko okolje je bilo v drugi polovici 19. stoletja finančno zelo podhranjeno in je zaradi več različnih dejavnikov ostajalo brez dodatnih virov prihodka. Zemljiška odveza po revoluciji 1848, ki je zahtevala odkup zemljišča, velike davčne obremenitve, padec cen kmetijskih pridelkov, kronično pomanjkanje denarja, propad prevoznitva in drugih oblik dodatnih zaslužkov, so bili razlogi za težek položaj kmetov. V tem času se je počasi spremenila tudi agrarna gospodarska struktura, kar je imelo za posledico individualizacijo kmečkega obrata. Kmetje so v vse večji meri postajali odvisni od trga, spreminjali so življenjski stil pod vplivom meščanstva, kar je pripeljalo do višanja življenjskih stroškov tudi na podeželju. Za pokrivanje vse višjih stroškov so morali povečati ekonomijo obsega in donos na vložena sredstva ter delo.⁹⁴⁶

V ospredju pričujočega prispevka sta dve vprašanji. Prvo se nanaša na kratkotrajno uspešno obdobje svilogojstva na Kranjskem, ki je potekalo tekom petdesetih in šestdesetih let 19. stoletja. Zanima nas, v kolikšni meri so se ideje o

944 Kočović in Marković, Silk (as an imported heritage) and its market evolution, 330.

945 Štrukelj, Podučne stvari.

946 Lazarevič, Integriranje dohodkov v kmečki ekonomiji v dobi industrializacije, 189–90. Fischer in Rozman, *Socialna demokracija in kmetijstvo 1870–1914 na Slovenskem*, 5–10.

svilogojstvu kot priložnosti za dodaten zaslužek razširile in bile sprejete s strani prebivalcev omenjene dežele. Pomembni so tudi razlogi, ki so onemogočali večji uspeh te panoge.

Drugo vprašanje se nanaša na posledice težav, s katerimi so se pridelovalci surove svile soočali. Občutljivost in različna bolezenska stanja gosenic sviloprejke (*Bombax mori*) so bili vzrok, da so podjetniki poskušali proizvajati svilo sorodnih vrst oziroma drugih nočnih prelcev. Med te spada japonski prelec – jamamaj (*Antherea yamamai*), ki se je pojavil tudi na slovenskem ozemlju v šestdesetih letih 19. stoletja. Vzgoja je potekala večinoma na prostem, kar je olajšalo širitev metulja v naravi. Vnos in širjenje tujerodnih organizmov z izvornih na nova območja je razširjen pojav, ki obstaja toliko časa kot življenje na planetu in je velikokrat povzročil nepopravljivo škodo. Posledice so bile večplastne in so vplivale na okolje, gospodarstvo in družbo, zato se prispevek v okvirih okoljske zgodovine osredotoča na človeka kot ključni faktor pri širjenju tujih organizmov in njegovo zavedanja o potencialni nevarnosti, ki lahko nastane kot posledica tega početja.

SVILOPREJKE NA KRANJSKEM

Vzgoja sviloprejk je bila pomembna, delovno zelo intenzivna kmetijska panoga. Kmečkemu prebivalstvu je omogočala dokaj hitre in privlačne dohodke. Fenomen svile in svilogojstva se je kazal v ideji o idealni kulturno-gospodarski dobrini, ki je imela dolgo tradicijo in je igrala vidno vlogo pri trgovini kot vedno zelo zaželeno blago.⁹⁴⁷

Za boljše razumevanje razlogov in tudi poteka dogodkov, povezanih s sviloprejstvom in svilogojstvom na Kranjskem, se moramo vrniti v prvo polovico 18. stoletja, ko se je začela pojavljati manufakturna proizvodnja svile. Za prvo obdobje je bila značilna aktivnost posameznih podjetnikov, ki so poleg različnih dejavnosti, s katerimi so se ukvarjali, poskušali uvesti tudi proizvodnjo izdelkov iz svile. Čeprav so se v habsburški monarhiji prebivalci z murvinimi drevesi srečali že v 16. stoletju, so jih le redki zemljiški gospodje imeli na svojih vrhovih kot okrasne rastline. Na Kranjskem se je drevo začelo pogostejše pojavljati šele s prihodom lasuljarja Petra Toussainta Taboureta v Ljubljano, ki je začel proizvodnjo svilnatih nogavic leta 1725.⁹⁴⁸

Obrat Petra Taboureta je bil majhen, mogoče je imel 2–5 statev in nekaj delavcev, za katere se ne ve točno, ali so bili člani družine ali pravi mezdni delavci. Zelo pomembno je bilo dejstvo, da je leta 1728 pridobil pisni dokument, s katerim je lahko dokazoval status prvega kranjskega manufakturista, kasneje pa ga je nad-

947 Santo in Aleksič, *Shaping tradition into cultural-economic goods*, 219.

948 J. Žontar, *Svilogojstvo in svilarstvo na Slovenskem*, 31.

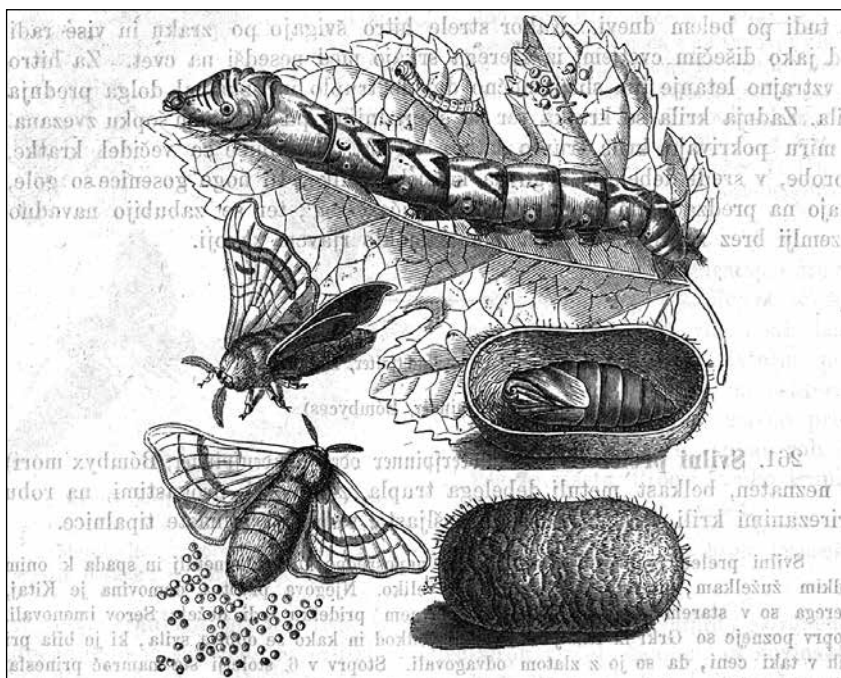
gradil v pravi privativen privilegij za proizvodnjo svilenih nogavic. Istočasno je opravljal tudi posle v okviru svoje primarne obrti, bil je samostojni lasuljar in trgovec z lastno prodajalnico v Ljubljani. Tabouret se je soočal z različnimi težavami, njegovi izdelki so imeli visoko ceno, ker je bil odvisen od uvoza surovin z območja Goriške. Zaradi nižjih cen uvoženega blaga in vse večje konkurence je bil prisiljen na eni strani znižati cene in povečati proizvodnjo, na drugi pa znižati stroške za nabavo surovin. Tabouret se je odločil za opustitev uvoza surovin in pridobitev zemljišča, ki mu ga je odstopil mestni magistrat. Na Grajskem hribu je leta 1731 zgradil hišo z delavnico. Kljub obetavnemu začetku Tabouret ni uspel znižati stroškov proizvodnje in je zaradi zadolževanja počasi propadel. Po ugotovitvah Jožeta Šorna od leta 1735 dalje ni mogel proizvesti niti enega samega para svilenih nogavic.⁹⁴⁹

Propad Taboureta je nastopil v času, ko je v Ljubljano prišel trgovec Jernej Čebul, ustanovitelj druge svilarne v mestu. Čebul je imel obrat ob Ljubljani in si je izbral drugačno poslovno pot v primerjavi s svojim predhodnikom. Zaradi pomanjkanja znanja o vzgoji sviloprejk se je odločil za izkušene delavce, ki jih je pripeljal iz Benetk. Na splošno so bili izučeni delavci redkost, zato je imel Čebul v svojem obratu tudi domače delavce, ki so se učili od strokovnjakov. Tudi on je surovine najprej uvažal. Na visoke stroške prevoza, s katerimi se je soočal tudi Čebul, je opozoril Ivan Vrhovec v sledečem zapisu iz *Letopisa matice slovenske*: »Murbo so se nasadile na Ljubljanskem gradu že leta 1732 in leta 1735 se je sezidala fabrika za svilorejo, kmalu za tem še druga, ki pak ni dobro shajala, mislilo se je da zato, ker se je morala svila dovažati jako drago z Goriškega.«⁹⁵⁰ Čebul je ubral drugačno pot in je na Goriškem kupil zemljišče, kjer so bili pogoji za murvina drevesa ter razvoj sviloprejk ugodnejši kot na Kranjskem. Kljub temu je bil v težkem položaju. Za goriške proizvajalce je predstavljal resno konkurenco, zato so poskušali uničiti manufakturo v Ljubljani z visokimi cenami odvitih svilenih niti. Čebulov obrat je bil vseeno sorazmerno velik in je presegal Tabouretovega tudi po številu različnih izdelkov, in sicer jih je izdeloval okrog 10, medtem ko se je Tabouret specializiral zgolj za proizvodnjo nogavic. Čebul je večkrat poskušal pridobiti državno pomoč za svoj obrat, a neuspešno, zato je posegal po kreditih z zelo neugodnimi obrestnimi merami. Leta 1754 ni bil več sposoben plačevati terjatev, večino opreme je prodal in delno poplačal upnike. Do konca 18. stoletja se je pojavilo še nekaj podjetnikov, ki so poskušali ustvariti dobiček s svilarskimi dejavnostmi, ampak je bila njihova proizvodnja zanemarljiva.⁹⁵¹

949 Šorn, Svilarke manufakture v Ljubljani (1725–ok. 1800), 104–06.

950 Vrhovec, Zgodovinski pregled kranjskega trgovstva in obtra do francoske okupacije, 407.

951 Šorn, Svilarke manufaktrue v Ljubljani, 105–10.

Sviloprejka – *Bombax Mori*Vir: Pokorny, *Priradapis živalstva*, 1872, 190

Prvo obdobje, za katero je značilna manufakturna proizvodnja svile, je na Kranjskem v drugi polovici 18. stoletja postopno zamenjalo vključevanje kmečkega prebivalstva v proizvodni cikel s ciljem, da se izboljša njihov položaj. Vlada se je posluževala različnih sredstev za pridobitev kmečkega prebivalstva za to panogo. Ponujali so različne olajšave, obljubili so osvoboditev določenih dajatev ter podeljevali denarne nagrade za vsako posajeno murvo. Zaradi neodzivnosti kmetov je kranjsko deželno glavarstvo vseeno opustilo ideje in akcije pospeševanja svilogojstva na Kranjskem. Kot razlogi za to so bili navedeni neuspešna in nestrokovna vzgoja murv in gosenic, kronično pomanjkanje sposobnih delavcev, zaradi katerih so veliko stroškov povzročali tuji mezdni delavci, in tudi premajhna finančna sredstva s strani dunajske vlade. Tekom sedemdesetih let 18. stoletja so kmetje obupali in postopno prenehali z vzgojo sviloprejk, murve pa so izsekali, ker so se jim zdele neuporabne.⁹⁵²

952 J. Žontar, *Svilogojstvo in svilarstvo na Slovenskem*, 82.

KRATKO OBDOBJE USPEŠNE VZGOJE SVILOPREJK

Zanimanje za gojenje murv in sviloprejk je ponovno oživel na Kranjskem v tridesetih in štiridesetih letih 19. stoletja. Glavni pobudniki so bili člani Kranjske kmetijske družbe. Že v predmarčnem obdobju so se posvečali uvajanju novih prehrabnih kultur, intenzivnejši živinoreji, sadjarstvu, razmišljali so o gojenju industrijskih rastlin, gnojenju ter o zaščiti pred rastlinskimi škodljivci in nalezljivimi boleznimi.⁹⁵³ Propagandni vidik lokalnih časopisov je imel pomembno vlogo pri spodbujanju kmečkega okolja. Vloga je razvidna iz sledečega citata: »Gotovo de, in kmetijstvo bi se kmalo lepo povzdignilo in ljudem k večimu premoženju pomagalo. Sadjoreja in tudi reja murbinih dreves, katere nam sviloprejke (židne gosence) rede, ste gotovi pomočnici, kmetijski stan popboljšati.«⁹⁵⁴ Poleg časopisnih člankov tekom nekaj desetletij je bilo prevedenih in objavljenih več del o pravilni vzgoji murv in sviloprejk. Že leta 1840 je bila iz nemškega jezika prevedena knjiga z naslovom *Kratek podúk sviloprějke ali shidne gosenize in murve prav in s' velikim pridam rediti*.⁹⁵⁵

Kranjska kmetijska družba je na svojem posestvu uredila drevesnico različnega sadja, tudi murv, ki jih je delila po celotni deželi. V največji meri je brezplačna drevesa delila na Dolenjskem. Temu primeru so sledili tudi številni zemljiški posestniki, ki so imeli lastne nasade na Dolenjskem, v okolici Ljubljane in na Gorenjskem.⁹⁵⁶ Tekom štiridesetih letih je bil zelo aktiven na tem področju župan Ljubljane, Janez Nepomuk Hradecky. Na njegovo pobudo je Kranjska kmetijska družba podarila več sto murv prebivalcem, ki so živeli na Golovcu.⁹⁵⁷

Izrednega pomena je bilo delovanje Janeza Bleiweisa, ki je opravljal funkcijo tajnika Kranjske kmetijske družbe od leta 1842.⁹⁵⁸ V začetku petdesetih let 19. stoletja je izdal prevod posebne knjižice o vzgoji sviloprejk *Nauk murve in svilne gosenice redeiti in svilo pridelovati*, ki jo je napisal Franc Ksaver Hlubek, upravitelj Štajerske družbe za svilorejo v Gradcu.⁹⁵⁹ Svoje delo je usmerjal k praktičnim nasvetom in v ospredju njegovega zanimanja je bilo kmetijstvo. V *Novicah* najdemo številne njegove članke, v katerih je poudarjal prednosti vzgoje sviloprejk in pozival kmete k napredku in modernizaciji. Spodbujal je vzgojo murv in proizvodnjo jajčec, iz katerih so se izlegale gosenice, in tudi prodajo zapredkov – kokonov.

953 P. Vodopivec, O kmetijskih družbah na Kranjskem, Štajerskem in Koroškem, 18.

954 *Novice kmetijskih, rokodelnih in narodskih reči*, 28. 3. 1841, 51, Kmetijstva povzdiga.

955 Pintar, *Kratek podúk sviloprějke ali shidne gosenize in murve prav in s' velikim pridam rediti*.

956 Ipavec, *Murve in »kavalirji«*, 94.

957 J. Žontar, *Svilogojstvo in svilarstvo na Slovenskem*, 94.

958 P. Vodopivec, *O gospodarskih in socialnih nazorih*, 131.

959 Hlubek, *Nauk murve in svilne gosenice redeiti in svilo pridelovati*.

»Nobena veja kmetijstva ne potrebuje tako malo stroškov, kakor ravno sviloreja, zakaj, kdor ima le nekoliko murbinih dreves, zmore tudi v svoji navadni kmečki hiši 10 do 12 funtov židnih mešičkov (kokonov) le na kakih deskah ali pa lesah, kakoršne se za sadje sušiti rabijo, v malo tednih pridelati.«⁹⁶⁰

Novice so spodbujale uvajanje tudi drugih, novih metod, orodij in kulture, racionalnejšo obdelavo zemlje, intenzivnejšo živinorejo. Pisci so se posebej posvečali pomenu izobrazbe, znanja in odprtosti do novih pristopov v kmetijstvu. V časopisu so poudarjali pomen širjenja dejavnosti kmetov poleg gojenja sviloprejk na sadjarstvo, čebelarstvo in kmečko obrt.⁹⁶¹

Opisane aktivnosti niso dosegale zaželenega nivoja. Do večje spremembe je prišlo šele s spremembami razmer na svetovnem trgu svile. Cene svilnih zapredkov so se spreminjale glede na gibanje cen na glavnih tržiščih svile v Lyonu in Milanu, glede na ponudbo in povpraševanje ter glede na špekulacije. Do poloma na svetovne trgu svile je prišlo zaradi bolezni gosenic sviloprejk, imenovanih *pebrin*, ki se je začela širila po Evropi sredi devetnajstega stoletja. Izboljšane prometne povezave v tem času so poleg dobrin omogočile tudi širjenje različnih bolezni, ki so dobile značaj epidemij in epizootij. Prelomno točko predstavlja leto 1855, ko sta največji proizvajalki svile, Francija in Italija, občutili katastrofalne posledice širjenja bolezni. Pridelki so bili popolnoma uničeni. Francija je neposredno pred epidemijo pridelala 2100 ton surove svile, v prelomnem letu pa je proizvodnja padla na zgolj 600 ton. Podoben scenarij se je zgodil v Italiji, ki je v začetku leta 1863 v proizvodno bilanco vpisala padec proizvodnje za približno 75 odstotkov v primerjavi s pridelkom pred boleznijo. O slabem položaju sviloreje na evropskem nivoju je poročal *Slovenski narod* še leta 1871: »Ker nevarna bolezen hudo tlači svilorejo raznih evropskih dežel, izkušale so razne vlade in društva odpraviti jo.«⁹⁶² Proizvodnja surove svile v Italiji je okrevala šele v začetku osemdesetih let 19. stoletja, ko je dosegla skoraj 90 odstotkov ravni pred boleznijo.⁹⁶³

Bolezen je zelo hitro dosegla slovensko ozemlje, najprej Goriško, Kranjsko pa nekoliko kasneje. Nastopil je trenutek, ko so trgovci iz Brescie, Verone in Vidma iskali zapredke in tudi jajčeca sviloprejk na področjih, kjer se bolezen še ni razširila. Bil je to kratkotrajen čas, ko je svilogojstvo doživljalo razcvet na Kranjskem. O novi situaciji v deželi je v svojih spominih pisal Karel Clarici:

»Bolezni, ki so se pokazale sredi prejšnjega stoletja na gosenicah v Lombardiji in Benečiji, kjer je bila svila glavni proizvod, so sviloprejo do malega zatrle. Bolezenske klice so predrle vse do jajčec ali do semena, kakor so dejali jajčecem. Zato je bilo

960 *Novice kmetijskih, rokodelnih in narodskih reči*, 26. 6. 1850, 1. Priporočilo reje židnih gosenc ali sviloprejk.

961 P. Vodopivec, *O gospodarskih in socialnih nazorih*, 133.

962 *Slovenski narod*, 24. 10. 1871, 1, Tržaška razstava. IV. Svila. Razna obleka, obutev in razna pokrivala.

963 Debin, *The Modern Silk Road*, 332. Ipavec, *Murve in »kavalirji«*, 31–32.

treba z rejo znova začeti z zdravimi, uvoženimi jajčeci. Ta pa so Italijani lahko dobivali s Kranjskega, kjer so se s sviloprejo, čeprav v skromnem obsegu, že dolgo ukvarjali. Za jajčeca in zapredke so Italijani pripravljeni plačati vsakršno ceno.«⁹⁶⁴

V petdesetih letih 19. stoletja so se razmere na slovenskem podeželju močno zaostrele. Padec cen kmetijskih pridelkov, pomanjkanje denarja, propad prevoznitva in izguba zaslužka od drugih dopolnilnih dejavnosti, velike davčne obremenitve in nove obveznosti po zemljiški odvezi so močno vplivali na težek položaj kmetov. Zemljiška odveza leta 1848 je prinesla korenite spremembe v življenje kmečkega prebivalstva. Odveza je omogočila, da so kmetje postali samostojni gospodarski subjekti, ki so se lahko aktivno vključevali v gospodarsko življenje. Odprava fevdalnega sistema je odprla vrata svobodnejši organizaciji gospodarstev, vendar je marsikje istočasno z zahtevo po odkupu in raznimi neresenimi vprašanji obremenila kmečke posesti. Pomemben dejavnik je bil nastanek železniškega omrežja, zaradi katerega so propadle stare oblike prometa, večina je bila preusmerjena na železnico. Kmetje so izgubili tudi vir dohodkov od posredniške trgovine.⁹⁶⁵ V takih okoliščinah je bilo logično, da so kmetje z velikim navdušenjem sprejeli ponujeno možnost in se v veliki meri posvetili proizvodnji zelo iskanih kokonov in jajčec sviloprejk.

S proizvodnjo zapredkov pa se niso ukvarjali kmetje, temveč tudi meščani. Eden pomembnejših članov družbe, uspešen poslovnež Fidelis Terpinc, je prodajal kokone Goriški kmetijski družbi. O povečanem zanimanju za svilogojstvo na Kranjskem govorijo tudi visoke cene listov murv. Na primer Andrej Net je zelo uspešno prodajal murve iz svoje drevesnice na Kokrici pri Kranju. V teh okoliščinah so kmetje ponujeno priložnost sprejeli, a se je zelo hitro izkazalo, da so visoke cene začasne, in je bilo zaradi različnih spekulativnih poslov svilogojstvo le kratkoročen vir prihodka. Čas konjunktura je trajal le nekaj let, od 1856 do 1863.⁹⁶⁶

Bolezen se je začela pojavljati na Kranjskem že v začetku šestdesetih let 19. stoletja. Leta 1868 je Kranjska kmetijska družba organizirala raziskavo stanja sviloreje na Kranjskem. Podružnice so zbirale podatke, rejci so odgovarjali na anketo. Bolezen je v tem času naredila značajno škodo tudi na tem območju.⁹⁶⁷ V *Novicah* kljub nezavidljivemu stanju konec šestdesetih let še vedno najdemo spodbudne članke: »V naših krajih se neverjetno močno vnema sadjereja, pa tudi sviloreja si pomaga naprej. Zopet se bliža preveseli čas, ko bomo drevesca cepili in presajali. Slovenci, ki imate lepe, pa morebiti še prazne vrte, na noge!«⁹⁶⁸

⁹⁶⁴ Clarici, *Knjiga moje mladosti*, 55.

⁹⁶⁵ P. Vodopivec, *Gospodarski in socialni nazori*, 133, 136. Kresal, *Zgodovina socialne in gospodarske politike*, 30–33.

⁹⁶⁶ J. Žontar, *Svilogojstvo in svilarstvo na Slovenskem*, 111–13.

⁹⁶⁷ SI AS 533, šk. S/1, svilarstvo, sviloreja (1883–1874). *Novice*, 24. 6. 1868, 203, Stan letošnje sviloreje.

⁹⁶⁸ *Novice gospodarske, obrtniške in narodne*, 29. 1. 1868, 34, Sviloreja in sadjereja naša.

Škoda, ki je nastala zaradi bolezni, je bila nepopravljiva. S številnimi posledicami se je spopadala tudi Kranjska kmetijska družba. Najprej je izostala državna podpora, a brez finančnega vložka ni mogla ponuditi primerne cene za odkup zapredkov. Poleg tega je ustanovitev društva ali zadruga, ki bi skrbela za prevzem letnega pridelka, ostala zgolj prazna črka na papirju. Do začetka osemdesetih je končno tudi Kmetijska družba obupala in priznala poraz. Po besedah Josipa Žontarja se je zaključil kratkotrajen uspeh svilogojstva na Kranjskem.⁹⁶⁹ Kmetje so popolnoma opustili vse dejavnosti, povezane z vzgojo murv in sviloprejk.

JAN MACH IN JAPONSKI NOČNI PRELEC

Sviloprejka je edini metulj, ki je popolnoma odvisen od človeka in prosto v naravi ne obstaja več. V knjigi *Prirodopis živalstva s podobami* avtorja Alojzija Pokornjya iz leta 1872 najdemo sledeči opis: »[S]vilni prelec (der Maulbeerspinner oder Seidenspinner, Bombyx mori) je neznaten, belkast metulj debelega trupla, z povprek progastimi, na robu prirezanimi krili. Samec ima močno češljaste, samica ščetinaste tipalnice.« Metulj je bil izjemno občutljiv na različne zunanje vplive, kot sta mraz in vlaga, razširjene so bile tudi različne bolezni, zaradi katerih so proizvajalci svile imeli resne težave.⁹⁷⁰ Kljub temu ljubitelji teh živali niso želeli opustiti dejavnosti na tem polju in so začeli iskati rešitve. Bolezni se niso mogli izogniti, zato pa so se v šestdesetih letih devetnajstega stoletja razširile informacije o alternativnih vrstah, ki so bile sorodne klasični sviloprejki in so proizvajale zapredke, iz katerih so lahko razvili svilene niti. Te vrste so bile hkrati tudi bolj odporne. V omenjeni knjigi Pokornjya so opisane tudi te vrste, in sicer kitajski ajlantov prelec (*Ailanthusspinner*, *Bombox Cynthia*), ki se hrani z listjem ajlanta, božjega drevesa, in vzhodnoindijski ricinov prelec (*Ricinusspinner*, *Bombox Arrýndia*), ki se prehranjuje z listjem ricina in tkalske ščetice.⁹⁷¹ Poleg teh se je na evropskem trgu v začetku šestdesetih let pojavil še japonski nočni prelec, znan kot jamamaj. Leta 1861 ga je prvi opisal francoski naravoslovec Guérin.⁹⁷² V Evropo so ga prinesli leta 1862 kot darilo francoskemu cesarju. Razpon kril metulja je od 110 do 150 mm, na sredini vsakega krila ima pego v obliki očesa, distalno pa prečno črno, rožnato in belo proggo. Pojavlja se v več različnih barvah, od peščeno rumene do čokoladno in rdečkasto rjave. Posebnost teh sviloprejk je ta, da se hranijo s hrastovimi listi. Na slovenskem ozemlju so se najprej pojavile leta 1866 ali 1867. Prvi in najuspešnejši rejec jamamajev je bil Jan (Joahnn) Mach, oče fizika in filozofa Ernsta Macha.⁹⁷³

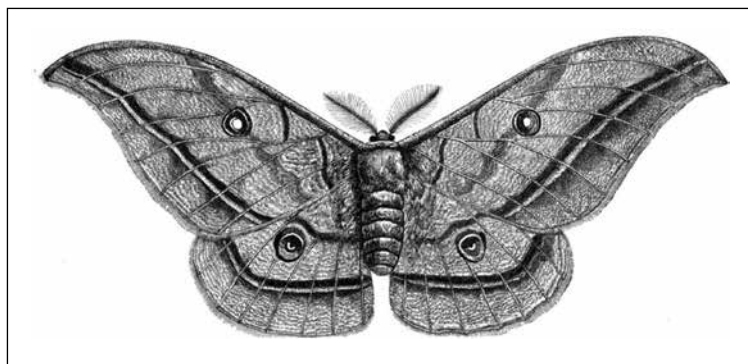
969 J. Žontar, *Svilogojstvo in svilarstvo na Slovenskem*, 118.

970 Pokorny, *Prirodopis živalstva*, 189–91.

971 Prav tam, 191.

972 I. Hafner, *Antherea pernyi* var, 64.

973 *Japonska sviloprejka – Tuje rodne vrste*. Mušič, Iz življenja in dela Machovih, 165.



Japonski nočni prelec – jamamaj

Vir: *Scientific American*, 21. 6. 1873, 386

Jan Mach se je rodil 16. maja 1805 v mestu Lichnovo na Moravskem. Leta 1858 se je z družino preselil v Veliki Slatnik v neposredno bližino Novega mesta. Takrat je kupil posestvo, a je vseeno nadaljeval z delom učitelja. Poučeval je predvsem otroke premožnejših družin. Poleg tega se je na posestvu ukvarjal tudi s poljedelstvom, sadjarstvom in vinarstvom. Posebej se je zanimal za nove znanstvene metode in jih implementiral v svoje dejavnosti. Z velikim navdušenjem je poskušal obuditi svilogojstvo.⁹⁷⁴

Jan Mach je iz časopisa izvedel, da je francoski cesar Napoleon prejel kot darilo od japonskega cesarja jajčeca velikega metulja jamamaja. Ker si je sam zaželel pridobiti vzhodnoazijskega svilnatega metulja, je leta 1866 naročil jajčeca pri podjetju J. Fichter & Sons, ki je poslalo pošiljko z Dunaja. Nove metulje je gojil v mladem hrastovem gozdu v neposredni bližini svojega posestva. Imel je odlične pogoje za eksperimentiranje z japonskimi sviloprejkami na prostem. Na podlagi praktičnih izkušenj je pripravil dva članka, ki sta bila objavljena leta 1868 v *Novicah*. V drugem članku je podrobno predstavil rejo hrastovih sviloprejk doma na prostem in kako se pridobivajo jajčeca. Dve leti pozneje so bila navodila objavljena še v nemškem jeziku, in sicer v kratki brošuri.⁹⁷⁵

Mach je izvedel eksperiment in uspešno vzgojil sviloprejke v svojem hrastovem gozdu na prostem. Istočasno je eksperimentiral v hiši ob glavni cesti. Zaradi njegove nepazljivosti se je omenjena vrsta nočnega metulja naselila v bližnji okolici. Že v prvem poskusu je uspel pridelati dovolj jajčec, da jih je ponudil

⁹⁷⁴ Blatnik, Ernst Mach in Dolenjska, 573.

⁹⁷⁵ *Novice gospodarske, obrtniške in narodne*, 17. 6. 1868, 196. Nove skušnje s svilnimi črviči, kateri se redijo od hrastovega perja. *Novice gospodarske obrtniške in narodne*, 11. 11. 1868, 372–73, Mach, Kratke poduk, kako izrejevati hrastove svilne gosenice. Mach, *Kurze Anleitung zur Zucht des Seidenspinners der Eiche B. Yama-mai*.

drugim svilorejcem. V naslednjih letih je pošiljal jajčeca še drugim zainteresiranim rejcem. Vzgoja je imela dober začetek in potencial. Macha je v veliki meri podprla tudi Kranjska kmetijska družba. V *Novicah* se objavljala kratka poročila o uspehu tudi v začetku sedemdesetih let 19. stoletja: »Gosp. Mah iz Zlatenika je poslal družbi 4000 jajčic tistih svilnih (zidnih) gosenic, ktere iz hrastovega perja delajo svilo, da jih razdeli med svilorejce, ki se žele poprijeti te nove reje.«⁹⁷⁶ Leta 1872 je dosegel največji uspeh oziroma najboljšo letino. Kljub temu svila teh sviloprejk ni bila fina kot surova svila klasičnih sviloprejk. Zaradi tega so pridobivanje svile hitro opustili, ker ni bilo povpraševanja in je bila vrednost surove svile izjemno nizka.⁹⁷⁷ V časopisu *Slovenski narod* so ocenili in poiskali razloge, zakaj je bil jamamaj manj zaželen na trgu:

»[T]a hvale vredna surovina vendar nikdar ne bode po polnem nadomestovala prave svile (pridelka od bombox mori); manjka jej ravno tistih lastnosti, ki pravi svili prednost dajejo pred bombažem, volno predivom in konopljo: ličnost nepretrganega lakna (niti), primerno velika vlažnost in trdnost in neka posebna, ravno pravi židi lastna svetloba.«⁹⁷⁸

Machov eksperiment je bil dokaj uspešen, posledica pa je bila širitev tujerodne vrste v novem okolju. Na njegovo pobudo so tudi drugi poskušali z vzgojo japonskih prelcev. Po zapisih Karla Claricia je tudi njegovega očeta Jurija Claricia nad novimi sviloprejkami navdušil Mach. Clarici je zelo hitro opustil rejo jamamajev. Kot razlog je v svojih spominih Karel zapisal sledeče:

»[N]ajbrž je na njegovo odločitev vplival slab odziv, ki so ga bili deležni nekoliko robati zapredki. Gosenice smo prenesli v bližnje hrastovo grmičje; nekatere od njih so se zalezle na hrastova drevesa v bližnjem gozdu in so jih razredčili ptiči. Vendar so tiste gosenice prispevale k razširitvi tega velikega prelca, ki mu, kakor se zdi, prija naše podnebje. Tudi v širokem zaledju Slatnika so kaj pogosti jamamaji.«⁹⁷⁹

Pomembno je poudariti, da je sam Mach posebej poudarjal dejstvo, da širitev japonskega prelca ni imela škodljivih posledic na hrastov gozd. Na podlagi tega pa lahko predvidevamo, da se je zavedal potencialne nevarnosti.

Zgoraj prikazan primer odpira vprašanja, s katerimi se ukvarjajo okoljski zgodovinarji. Velikokrat so tuje vrste vnesene v novo okolje po naključju, včasih pa tudi namerno. V preteklosti je bilo veliko različnih vrst namerno izpuščenih v novo okolje; razlogi za to so bili različni, med njimi je (tudi v predstavljenem primeru) gospodarska korist. Vnos tujerodnih vrst v sodobne ekosisteme je eden

976 *Novice gospodarske, obrtniške in narodne*, 4. 11. 1868, 369, Dopisi. Iz Ljubljane.

977 Mušič, Iz življenja in dela Machovih, 167. Blatnik, Ernst Mach in Dolenjska, 573.

978 *Slovenski narod*, 24. 10. 1871, 1, Tržaška razstava. IV. Svila. Razna obleka, obutev in razna pokrivala.

979 Blatnik, Ernst Mach in Dolenjska, 573.



Gosenica japonskega prelca na hrastovi veji

Vir: *Scientific American*, 21. 6. 1873, 386

glavnih dejavnikov, ki prispevajo k spremembam biotskih raznovrstnosti.⁹⁸⁰ Z gotovostjo lahko trdimo, da so pri tem ključnega pomena človek in njegova potovanja ter splošna globalizacija. Raziskava, narejena leta 2013, je pokazala, da se je v drugi polovici 19. stoletja na slovenskem ozemlju razširilo 14 različnih tujerodnih rastlinojedih žuželk, med katere spada tudi metulj jamamaj. Avtor raziskave je japonskega prelca označil kot prehodno vrsto, kar pomeni, da je vrsta v Sloveniji le začasno naseljena oziroma da se pojavlja zgolj občasno.⁹⁸¹

Tekom prve polovice dvajsetega stoletja je bilo objavljenih več člankov, ki so se ukvarjali s pojavnostjo velikega rumenega nočnega metulja. V časopisu *Glasnik muzejskega društva za Slovenijo* je Ivan Hafner objavil svoja opažanja o posledicah Machovih eksperimentov. Po skoraj 150 letih od Machovega poskusa raziskave kažejo, da se je japonski prelec povsem ustalil in postal splošno prisotna

980 Pyšek, Scientists' warning on invasive alien species, 1516. Stigall, *Invasive Species and Evolution*, 526.

981 Seljak, *Dinamika vnosa tujerodnih fitofagnih žuželk in pršic v Slovenijo*, 85.

vrsta, ki se vsako leto v poletnih mesecih pojavlja na širšem območju, ki sega od vzhodnih Alp do zahodnega Balkana.⁹⁸² Japonski prelec se je razširil po večjem delu jugovzhodne Evrope, kljub temu pa je ustaljeno napačno prepričanje, da se žuželke izjemno hitro prilagodijo na novo okolje. Nujno je, da se razmere natančno ujemajo s tistimi na izvornem območju. Primer japonskega prelca je bolj izjema kot pravilo, zato predstavlja eno redkih vrst nočnih prelcev, ki se je uspešno ustalila v okolju zunaj svoje prave domovine.⁹⁸³

ZAKLJUČEK

Dejavnosti, povezane z vzgojo sviloprejk in s proizvodnjo svile, so bile pomembne za gospodarstvo na Kranjskem. V okviru povezovanja agrarnih in neagrarnih panog oziroma koncepta integrirane kmečke ekonomije so te v različnih časovnih obdobjih zaznamovale kmečko prebivalstvo. Zaradi različnih faktorjev je bilo delovanje večkrat opuščeno in v okvirih različnih gospodarskih politik in prizadevanj za izboljšanje položaja kmetov ponovno obujeno. Na Kranjskem lahko govorimo tudi o različnih organizacijskih oblikah. Sviloprejestvo je bilo namreč najprej organizirano v obliki manufakturnih obratov, še posebej je bil pomemben obrat Jerneja Čebula, ki je na vrhuncu delovanja imel več delavcev, ki so prihajali iz Ljubljane in njene okolice.

Svilogojstvo je po drugi strani prišlo do izraza kasneje. To panogo so večkrat na državnem in tudi deželnem nivoju bolj ali manj uspešno poskušali na različne načine približati kmetom. Zelo pomembna so bila prizadevanja Kranjske kmetijske družbe, ki je delovala na tem polju od tridesetih do osemdesetih let 19. stoletja, ko je dokončno priznala poraz. Vzgoja sviloprejk je bila od takrat dalje na Kranjskem zgolj del zgodovine. Murvina drevesa, ki so bila posajena na primer ob Južni železnici, so le simbolično spominjala na kratkotrajno obdobje intenzivnega in uspešnega svilogojstva. V trenutku, ko so se začele pojavljati prve težave, kot so bolezen, manjša letina zaradi neugodnega vremena in povečana konkurenca z drugih območij, je navdušenje zelo hitro izpuhtelo in je prebivalstvo popolnoma izgubilo zanimanje za nadaljnje delo.

Posamezni navdušenci so se težko sprijaznili z neuspehom in ovirami, na katere so rejci po navadi naleteli. Posebnega pomena so bili eksperimenti z drugimi sorodnimi vrstami nočnih prelcev. Na Kranjskem je bilo ključnega pomena delo Jana Macha, posestnika iz okolice Novega mesta, ki je poskušal z vzgojo japonskega hrastovega prelca. Eksperiment je bil na začetku zelo obetaven, a se

982 I. Hafner, *Antheraea pernyi* var, 63–65.

983 Dvořák, O jamamaju in sorodnih prelcih, 437.

je hrastov prelec zaradi nepazljivosti naselil na širšem evropskem ozemlju, kar nas pripelje do drugega pomembnega vprašanja, obravnavanega v tem prispevku. Vnos in širjenje tujih vrst lahko imata dalekosežne posledice in pri tem je človek gotovo eden ključnih dejavnikov.