

## **Adatok a magyar selyemhernyó-tenyésztés történetéhez I-II.**

**Írta: Takáts Rózsa**

**Megjelent a Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei c. periodikában 1992/1994.  
163–194. pp.**

**I.**

### **Adatok a magyar selyemhernyó-tenyésztés történetéhez I.**

Takáts Rózsa

A selyemhernyó-tenyésztés [1] kínai eredetű, több ezer éves állattenyésztési ágazat. Ismeretes, hogy a selyem már a honfoglaló magyarság előkelőinek körében kedvelt és keresett textília volt. Az uralkodói és egyházi pompa részeként később is jelentős szerepet játszott, majd a reneszánszsal, az itáliai kapcsolatok révén még szélesebb körben használt fényűzési cikké vált. [2] A 18. század elején a kiváltságosak öltözetén kívül a polgárság körében is elég elterjedt ruházati alapanyagának számított. [3] Az már kevésbé tudott, hogy e drága nyersanyag előállítására, a selyemhernyó-tenyésztésre is régi, csaknem 300 éves múltra tekinthet vissza Magyarországon. E tradicionális állattenyésztési ágazat napjainkra hazánkban - a környező országoktól eltérően - csupán történeti jelentőségét őrizhette meg. A takarmánybázist jelentő epreseket, az országos elosztó és begyűjtő hálózatot felszámolták. A tenyésztés végleges megszűnésével kiváló tulajdonságokkal rendelkező magyar selyemhernyó fajták tűntek el. A közelmúltban több helyen kísérletet tettek a magyar selyemtenyésztés újraindítására.

A téma gazdag irodalma árnyalt képet rajzol e mezőgazdasági ágazat 1880 és 1945 közötti történetéről. Az ezen kívül eső korszakok - pl. a magyarországi tenyésztés 1945 utáni helyzete - már kevésbé feltártak. A dolgozat a 18. századi fénykor rövid áttekintése után, a selyemhernyó-tenyésztés múlt századi fejlődésének egy-egy jellemző metszetét mutatja be, az ekkor megindult kiállítások tükrében. Ezek a körülmények - bár közvetlen párhuzam természetesen nem vonható -, némileg hasonlítanak a mai újjászervezés kezdeti időszakához.

A magyar selyemtenyésztés múlt század közepi korszakát olyan személyiségek neve fémjelzi, akik a történelemformáló politikai és gazdasági eseményekben is kimagasló szerepet vállaltak. SZÉCHENYI István, KOSSUTH Lajos, WESSELÉNYI Miklós, BEZERÉDJ István hívták fel a figyelmet erre a mellékjövedelmet biztosító forrásra, melynek megfelelő alapot nyújthat az ország 4/5-én jól termeszthető eperfa kultúra. Tevékenységük eredményeként a selyemgubó termelés az 1840-es években csúcspontot ért el Magyarországon (1842-ben 479 tonna). [4] Ezt követően zuhanásszerű hanyatlás következett be hazánkban éppúgy, mint az egész kontinensen. Oka az 1851 körül Francia- és Olaszországban fellépő veszedelmes hernyóbetegség, a Nosematosis (szemcsekór) volt, mely 1857-ig egész Európában elterjedt, és létében fenyegette a tenyésztést. A védekezési módszer (rekeszpetéztetés, mikroszkópos vizsgálat) francia felfedezésével [5], majd a szekszárdi székhelyű Országos Selyemtenyésztési Felügyelőség 1879-es felállításával a század végén hazánkban is újra felívelő fejlődés következett be. 1905-ben Magyarország 1915 tonnás gubótermésével a harmadik helyre került Európában olyan klasszikus selyemtermelő országok mögött, mint Olaszország és Franciaország. [6]

Az I. világháborút követő területelcsatolások a törzstenyésztő vidékeket is érintették: az eperfaállomány a korábbi 1/4-ére apadt, s a fonodák 65 %-a, a beváltó állományok 18 %-a maradt meg csupán. A fejlesztő intézkedések 1930-ban ismét kimagasló sikerhez, 772 tonnás terméseredményhez vezettek. Később a magyarországi termelés már nem tudta megközelíteni ezt a szintet. [7] A II. világháború is súlyos veszteségeket okozott az eperfaállományban, azonban 1947-ben a tenyésztési idényben nevelt hernyók gubótermése már 173 560 kg-ot tett ki. [8]

1948-tól, az újonnan alakult Selyemhernyó Tenyésztő Nemzeti Vállalat, majd 1950-től a Selyemgubó Termeltető Szövetkezeti Vállalat 12 kirendeltségén [9] keresztül látta el a közvetlen irányítást. 1955-ben - a korábbi évekhez hasonlóan - 232 tonna selyemgubó volt a termés, melyet értékesítésig három raktárban tároltak (Békéscsaba, Győr, Tolna). A szekszárdi Selyemtermelési Kísérleti Intézet végezte a selyempete központi előállítását és a tudományos vizsgálatokat. A felettes hatóság a Selyemipari Igazgatóság volt, a legfelsőbb irányítás pedig a Könnyűipari Minisztérium feladatkörébe tartozott.1[10] A Népgazdasági Tanács 164/1952. sz. rendelete az eperfák fokozottabb ültetését írta elő. Az epreskerteket az állami tartalékingatlanokból e célra rendelkezésre bocsátott területeken létesítették, melyek 1956 végén 1264 kh (727,432 ha), 1960-ban 2000 kh (1151 ha), 1964-ben pedig már közel 3000 kh-at (1726,5 ha) tettek ki. [11] Az eperfák faiskolai szaporítását, nevelését az erdőgazdaságok végezték. [12]

1956-ban - szervezeti átrendezés után - négy körzetben 329 tonna selyemgubót termeltek. Megalakult a Herbária Országos Gyógynövény és Selyemgubó Forgalmi Szövetkezeti Központ, melynek Selyemtermelési Osztálya vette át az irányítást és szervezést. A beváltást a földművesszövetkezetek végezték az ország 90 helységében. A legnagyobb beváltóhelyek Tolna, Debrecen, Baja, Békéscsaba, Dombóvár voltak.2[13] 1960-ban az ország településeinek kb.1/3-ában végzett tenyésztés eredménye 267 tonna gubó volt. [14]

1960-63 között mintegy ezer községben létesült 1-5 holdas epreskert. Ezeket, a közutak átépítése során kivágott útmenti eperfák pótlására ültetett kerteket, a tsz-ek területéhez csatolták. A bevált régebbi eperfafajták mellett új - főleg kínai és szovjet - nagylevelű, nemesített fajták is megjelentek. Ezek többsége 1965-ben vált lombozhatóvá. [15]

A Könnyűipari Minisztérium és a Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Minisztérium IV-0707/1969. számú, a Herbáriának szóló közös átírata 1969 őszén pontot tett a tenyésztés végére. Igaz, 1969-ben az addig átvett gubókat még exportálták. [16] JESZENSZKY Árpád 1972-es közlése szerint két megye kivételével az addig eltelt időszak alatt felszámolták az epreskerteket is. A gyümölcszállító főbb közutak eperfáinak fokozatos kivágását pedig nemzetközi növényegészségügyi előírás ajánlotta az amerikai fehér medvelepke (helytelenül: szövőlepke, *Hyphantaria cunea*) elleni küzdelem jegyében.3[17] A Tolnai Selyemgyár pár évig még import nyersanyaggal dolgozott, majd leállította a természetes selyem gyártását. 1977-ben a "hősi múlt" őrzésére a gyárban emlékszoba létesült a magyar selyemipar gépeiből.4[18] A szomszédos és közeli államokban viszont (Ukrajna, Üzbegisztán, volt Jugoszlávia területe, Románia, Bulgária, Görögország, Olaszország, stb.) ezután is - maig - intenzív selyemtenyésztéssel, korszerű eperfakultúrával és feldolgozó iparral találkozhatunk.

1990 tavaszán újraindultak a selyemhernyó-tenyésztési próbálkozások Magyarországon. A Kisállattenyésztési Kutató Intézet lelkes munkacsoportja 1991 júliusában ingyenesen osztott ki külföldi selyemlepkéktől származó petét 50 (főként Zala megyei) vállalkozónak. 35 oldalas tájékoztatójuk útmutatást adott az új tenyésztőknek.5[19] A bolgár kapcsolattal induló kísérlet a kezdeti lépéseken túljutva, értékesítési nehézségek miatt állt le. Egyéb selyemtenyésztési vállalkozásokról is hallhattunk az ország különböző vidékein (Budapest-Érd, Erdőshát, Heves-

---

1[10].SZIGETI et al. (1953). 28-29.p.

2[13].Szövetkezet, 1964. július 20. sz.; Szabad Föld 1961. okt. 1. sz.

3[17].Ennek ugyanis a zöld juhar mellett az eperfa a legkedveltebb tápnövénye.

4[18].Veszprémi Napló 1977.jan.28.sz.

5[19].Kistermelők Lapja 1991.6.sz. (Dr. Szalay László irányításával indult a kísérlet).

vezekény, Szekszárd, Szolnok, Várpalota), s ezek arról tanúskodtak, hogy ma is jelentős az érdeklődés e tenyésztési ág iránt. [20]

A másik központ, ahol jelenleg is folyik az újjászervezés, a Debreceni Agrártudományi Egyetem Hódmezővásárhelyi Főiskolai Kara. Itt 1992, majd 1993 őszén - külföldi szakemberek bevonásával - selyemhernyó-tenyésztési konferenciát tartottak. A klimatikus viszonyoknak leginkább megfelelő fajták tesztelését, a szaporításhoz elengedhetetlen mikrobiológiai vizsgálatokat végzik. A tervezett tenyésztő hálózat koordinálásán, a szakmai tanácsadáson túl, innen látják el a vállalkozókat egészséges tenyészanyaggal (kikelt kis lárvákkal), hibrid eperfa-cserjékkel. A megtermelt gubók osztályozás utáni beváltását is itt biztosítják. A selyem gombolyítását, fonását Lugoson (Lugoj, R.), szövőipari feldolgozását - szintén román együttműködéssel - Bukarestben végzik. [21]

A természetes anyagok keresletének világszerte észlelhető ugrásszerű növekedése, a magyar gazdaság átszerveződése (az un. "farmergazdaságok" és kisgazdaságok létrejötte, a munkanélküliség stb.), nem utolsó sorban a még mindig meglévő kedvező tenyésztési adottságok (alkalmas klíma, fennmaradt és megfiatalítható epreskertek, korábbi tenyésztők és szakértők tapasztalatai) mind olyan tényezők, melyek ezt az indulást támogatják.

#### **A *Bombyx mori* és a *Morus alba***

*"A Selyem-eresztő bogár a Hernyóknak néminemű faja. ...illik is ennek a Bogárnak nagy szorgalmatos munkáján csudálkoznunk, hogy az ő feltött fonalát miképen szövi meg... mégpedig úgy, hogy az ő selymének száalai minden öszvecsepüződés nélkül mindvégig megmaradnak".* [22] MISKOLCZI Gáspár 1690-91-ben írta e sorokat Egy Jeles Vadkert c. művében. A hagyomány szerint ekkor már több éve a Baranya megyei Pellérdén egy olasz selyemszövő familiából származó betelepült, PASSARDI János Péter "virágzó gubótenyésztést" folytatott. [23] Ez volt a selyemhernyó-tenyésztés - bár vitatott - első megjelenése Magyarországon. [24] APÁCZAI CSERE János Magyar Encyclopaediájában (1653) a természet három országából az "oktalan állatok" körébe, s itt is a "földszínén élők" sorába iktatja a "selyem-bogarat", az egér és a hangya után, a patkány és a vakond elé. [25]

A *Bombyx mori* L. [26] a Selyemlepkék családjának legismertebb faja. Nevének jelentése: "az eperfa selyemlepkéje". Ma már több száz fajtája van. [27] Legrégibb háziállataink között tartjuk számon, talán még inkább háziállat-jellegű, mint a méh, mert a selyemhernyót csak az ember képes továbbtenyészteni, magára hagyva életképtelen. [28] A selyemhernyó fajelnevezésében a "mori" az eperfára utal (*Morus*), mint kizárólagos táplálékára. (A *Bombyx mori* életciklusairól lásd a mellékelt 1. ábrát!) [29]

A fejlődési periódusok időtartama fajtától és tartási körülményektől függően módosulhatnak vagy mesterségesen befolyásolhatók, de végeredményben nem sokban térnek el a 18. század végi leírástól: *"A selyembogárnak az élete minden változásaival, a tojáستól fogva haláláig nem tart tovább 8 vagy 9 heteknél. ... Minekutána ötheteseke színükben szép fejérek, sárga és kékellő csíkokkal ki vannak czifrázva, a farkukon egy kis vörös szarvok vagyon [30]... Ekkor 4 vagy 5 nap alatt felettébb sokat és mohón esznek, s ez a bő táplálás náluk tiszta selyemmé válik, mert ezután mindjárt befonják a bugába magokat. ... A kimászás után mindjárt öszvekelnek. A nőstény valamely sötét vagy fekete posztóra, melyet avvégre a falra aggatnak, mintegy 300 vagy 400 tojáست rak. Erre egy-két nap múlva mind a ketten meghalnak, ahéján, hogy ettek volna valamit.* [31]

---

6[23].SCHOBER J. 1926. 15.p.

7[26]. A *Bombyx mori* L. a rovarok osztályának Lepkék (Lepidoptera) rendjébe, ennek b./ alrendjébe: Akasztótűskések (Frenatae), ezen belül a Selyemlepkék (Bombycidae) családjába tartozik.

A gubóban - többféle eljárású fojtással - megölik a bábót, hogy megakadályozzák a lepke kikélését és az így folyamatosan megmaradt szálát gombolyítják le, s fonják össze, a még mindig csak alapanyagot jelentő nyersselyemmé (gręge).

Az eperfa (*Morus*) [32] nemzetségnek 12 faja él az északi félgömb melegebb vagy szubtrópusi tájain, ebből Magyarországon 3 faj egyedei találhatóak meg: *Morus alba* L. (fehér), *Morus nigra* L. (savanyú), *Morus rubra* L. (vörös).

Az iráni eredetű savanyú eperfa a Földközi-tenger környékén már az ókorban elterjedt volt. Az itáliai selyemtenyésztés kora középkori szakaszában ez szolgált takarmányozási alapul. A kifejezetten selyemhernyó-tenyésztési céllal Kisázsiaiból behozott dél-kínai, észak-indiai eredetű *Morus alba* a 15. században jelent meg először az Itáliai-félszigeten.

A fekete vagy savanyú eperfát Magyarországon már a 15. század elején termesztették savanykás gyümölcséért (pálinka, szőrp nyereséért). E gyümölcsfa kedvelt voltára utal, hogy LIPPAY János "Posoni Kert" c. művében (1662-1667) több oldalt szentelt a "szederj-fa" nevelési, szaporítási módozatainak, s termésének, levelének, gyökerének gyógyhatását is kifejtette. [33] A fehér eperfa a selyemtenyésztés kezdeti lépéseivel egyidőben, a 17-18. század fordulóján került hazánkba. A történelmi Magyarország területén a 12 °C évi középhőmérsékletű területek voltak a legalkalmasabbak termesztésére, egyébként még a 9, sőt a 8 °C évi középhőmérséklet mellett is. [34] Ma már takarmányozási célra kifejezetten a fehér eperfa cserjeformájú hibrid fajtáit termesztik.

#### **Történelmi előzmények [35]**

Baranya megyei - már említett - első megjelenése után a tenyésztés súlypontja az 1716-18-ban visszafoglalt, s Temesi Bánságnak nevezett területre tevődött át. A mocsaras pusztasággá vált vidék újratelepítése a spontán bevándorlásokon kívül 1718-tól több ütemben folyt. Főként a német ajkú népesség növelésére irányult, de magyarok, románok, szerbek, szlovákok, örmények is kértek betelepítési engedélyt. Szervezett akciók során kerültek 1722-ben és 1730 körül Temesvár, Versec, Becskerek, Fehértemplom, Detta, Mercyfalva, Giroda, Gyarmath környékére olasz és spanyol családok, akiket az uralkodói tervek szerint a selyemgyártás, a posztó- és papírgyárak kiszolgálása érdekében, részint pedig az ipari növények (rizs, repce, kender) és a kerti kultúra művelésére hoztak be. [36] Gr. MERCY Claudius Florimund katonai kormányzó indította meg a fenti településeken kívül még Csákova, Pancsova, Guttenbrunn környékén a nagyobb mennyiségű külföldön vásárolt eperfacsomó ültetését. Védelmükre elrendelte, hogy az eperfák megcsönkítőit és pusztítóit halálbüntetés fogja sújtani. [37] Az 1730 körül érkező olasz családokkal együtt jött Mantuából ROSSI Kelemen abbé, aki - egyházi működése mellett - Seidencultur-Director-ként 1736-ban 143000 db eperfát ültetett el csak Temesvár közelében. 1771-ig tartó selyemfelügyelősége idején [38] ingyen osztott ki selyempetét és eperfacsomót, s a tenyésztés érdekében a tartományt több ízben beutazta. [39] Az ő felügyelősége alatt létesült - a már korábban Nagybecskereken felállított fonodán kívül [40] - Temesvárott újabb fonoda, sőt szövöde is. Ez Temesvár Gyár-külvárosi részében állt "*ellátva minden készlettel, s helyiséggel a selyembogarak tenyésztésére, a selyem legombolyítására, fonására és szövésére, szövőszékekkel, úgy sima mint beszövött és nehéz selyemkelmék gyártására*" [41].

Az 1737-39-es török háború és a természeti csapások sorozata (pestis, földrengés) pusztításai után a selyemtenyésztés 1740-től indult újra. 1751 októberétől MÁRIA TERÉZIA, a kifejezetten katonai állomáshelyek kivételével, kamarai igazgatás alá helyezte a Bánságot. A kamarakormányzóság több tenyésztést segítő rendszabályt léptetett életbe. [42] A helyreállított temesvárin kívül Versecen, majd Fehértemplomban újabb selyemfonodát állítottak fel. 1772-ben a Mária Terézia korabeli második nagy telepítési akció "benépesítési főutasítása" 90. pontjában

elrendeli, hogy "minden gazda háza előtt ... legalább 20 jegenye vagy eperfát, ezen kívül - hogy a telepeseket a selyemtenyésztésre szoktassák - különösen kertjébe 12 eperfát ültetni, azok tenyésztéséről gondoskodni tartozik". [43]

A másik jelentős tenyésztő vidék Bácska volt. 1763-tól ide is indult újabb szervezett telepítés. A dunai hajókon Apatinba érkezőkkel egyidőben jött a sziléziai MODERSFELD Ferenc József, kit az uralkodó bízott meg a bácskai kamarai jószágokon a selyemtenyésztés és a festőnövények termelésének meghonosításával. 1764-ben Apatin környékén 7000 darab fehér eperfacemetét ültetett és eperfamagokat vetett el. Már korábban KRUSPÉR Pál adminisztrátor jelentette, hogy "a bácskai uradalom egész területén, de különösen a dunamenti részekben nagy mennyiségben található eperfa (*Morus nigra*). A szerb házak majd` mindegyikénél látott 2-3 eperfát, sőt Szonta környékén /az/ a mezőn és a szigeteken vadon is nőtt". A zombori adminisztrátori épület udvarán lévő "piros és fekete eperfákkal" elég eredményes próbatenyésztést végzett. Az itteni fagyok sok kárt tettek a MODERSFELD által ültetvényezett epresben, így az első tenyésztési év (1765) gubótermése 6000 db volt, amelyből csupán 26 és fél lat (469,5 g) selymet gombolyítottak le, két szerződött olasz asszony segítségével. Későbbi években jobb eredményeket értek el, (1768: 16 mázsa, 1769: 22 mázsa), de végül KEMPELEN Farkas kamarai tanácsos intézkedésére 1769 nyarán az apatini selyemtermelést beszüntették, holott ekkor már közel 20.000 eperfa (*Morus alba*) állt ezen a vidéken. A költséges adminisztráció, a hozzáértés hiánya és a Bécsben fizetett alacsony beváltási árak tették ráfizetésessé ezen, a csaknem legjobb tenyésztő területen a termelést.8[44] Később azonban itt is újra virágzásnak indult.

Nagybirtokosok selyemtenyésztést meghonosító próbálkozására is vannak nyomok. KÁROLYI Sándor surányi (1731), az ESZTERHÁZYak cseklészi (1759), a BATTYÁNY család körmendi (1782) birtokán ültettek eperfákat, ill. bíztak meg olaszokat, hogy "selymet csinállyanak".9[45]

1765-ben uralkodói rendelet adta feladatul a kincstári uradalmak, a sz. kir. városok és vármegyék számára az eperfák szaporítását, s erről évenként "táblás kimutatás" benyújtását. Az első jelentéseket 1768-ból találjuk.10[46] SOLLENGHI Károlyt, az egyik első gyakorlati szakkönyv íróját is, a királynő hívta 1763-ban Magyarországra, és tette meg az Eszéken létrehozott központban selyemtenyésztési főfelügyelőnek. Iskola is működött itt, a vármegyék pedig kötelesek voltak két-két, több nyelvet ismerő fiatalembert a kétéves tanfolyamra ideküldeni. A Temesi Bánságban már ekkor felmerült 10 fonóiskola és ugyanannyi gombolyító felállításának terve.11[47]

A horvát határőrvideken és Szlavóniában vezetett a legnagyobb eredményre a selyemtenyésztés meghonosítása. Szlavónia 1765-ben már 168 font12[48] nyersselymet termelt, mely mennyiség a következő években rohamosan emelkedett. A nyert selymet a prágai és a kremsi gyárakba szállították. Eszék 1769-ben már 3000 ft-ot keresett a selyemtermeléssel, a Bánságban pedig évente 4 mázsán is felül termeltek gubót, melyet Bécsbe szállítottak. Baranyában 1769-ben csaknem 7 mázsa gubót váltottak be. 1771-ben Magyarországon kilenc

---

8[44].ECKHART F. 1922. 32.p.

9[45].ENDREI W. 1969. 37.p. - A **Magyar Hírmondó** tudósít, **1780-82. évfolyamaiban**, hogy "Bethlen Miklós grófné esztendőnként 60, 70, 80 font selymet is már beveszen", Nagyalmás nevű váránál pedig "alléja" készül eperfákból. Fehérgyarmaton nagykállai Kállai Erzsébet asszony saját selyméből takácsával "májlánci és kávé alá való keszkenőket" szövettet. (In: CSIFFÁRY T. 1993. 163.p.)

10[46].ILLÉSY J. 1897.; FENT I. 1930.

11[47].ENDREI W. 1969. 206.p.

12[48]. 1 bécsi font = 0,56 kg

megyében és négy város területén összesen 27.794 darab kétévesnél idősebb eperfa állt, melyek lombjával 15.492 font (□8,675 t) gubót termeltek. 13[49]

1773-ban jött létre a selyemtenyésztés legelső országosnak mondható hálózata. A Helytartótanács hat gubóbevéltő állomást létesített (Buda, Pest, Szeged, Kanizsa, Győr, Zágráb székhelyekkel), majd egy évvel később ezek számát nyolcra szaporította (Apatin, Ráckeve).

Felsőoktatási szinten 1777-től, az egyetem újonnan létesült önálló agrártudományi tanszékén MITTERPACHER Lajos, jezsuita monostori apát tanította a selyemtenyésztést, a mezőgazdaságtan részeként. Önállóan is jelent meg erről műve ("*A` Szederjfa és Selyem Bogár neveléséről való Oktatás*"- 1804-1805.), mely - még 8 különböző nyelvű kiadást megérve - alapvető tankönyv lett egészen az 1830-as évekig (lásd 4. ábrát!).

A selymet különböző szinten feldolgozó céhes mesterségek (takács, gombkötő és paszományos, harisnyakötő stb.) képviselői, valamint a szervezetlen ipart űzők (pl. festők) között kevesen foglalkoztak kifejezetten csak selyemmel.

1771-1774-ig a Helytartótanács felszólítására készített megyei és városi kimutatások az alábbi képet adták a selyemiparról. Pozsony városában egy takácsmester foglalkozott selyemszövéssel, "*genuai, francia, holland és hamburgi bársonyt állított elő háromféle minőségben*". A jelentés szerint rendelés esetén képes volt egyéb szövetfélésegek készítésére is: "*croidor, croissé, tafota, flór, crisé, tertionel, atlasz*". A másik, a Zsolna melletti Teplicen működő privilegizált gyár volt, mely főként vásznat és félgyapjúszövetet állított elő, de felselyem szövetet is tudott termelni, "*aminő a gratel és a gingang*". Ezekon kívül nagyobb számú kézműves (gombkötő, paszományos) dolgozott elszórtan Győr, Moson, Nógrád, Nyitra, Pest, Pozsony, Sopron, Szepes, Trencsén, Vas, Zala és Zólyom megyékben. Szalagkészítéssel Pest városában két iparos foglalkozott. [50]

A selyemszövés gyáripari formája NAGY István megfogalmazása szerint "hazai talajba ültetett külföldi növény volt", ugyanis a kedvező adottságok miatt a magyarországi működési terület felé orientálódó, már virágzó bécsi és osztrák selyemipar teremtette meg. A Pesten műhelyt alapító VALERO testvérek (Antal és Tamás) idősebbike is Bécsben üzemeltetett 1760-tól egy fátyolgyárat. [51] 1776-ban indult első pesti vállalkozásukat kibővítendő, 1783-ban a Terézvárosban 10 ezer #-ölnyi homokos területet szereztek, és egy manufaktúra építését kezdték meg. 1200 gyümölcs és eperfát is ültettek. [52] Az üzem 1787-ben 104 széken flórt szőtt, 22 szövőszéken pedig bársonyt és más selyemszövetet. 1777-től dolgozott Óbudán BEYWINCKLER József selyemszövő mester. Fia, ifj. BEYWINCKLER József Pesten létesített újabb üzemet 1781-ben. [53] 1787-ben már 15 szövőszéke működött. [54] E családdal együtt települt Óbudára HÖPFINGER Jakab bécsi selyem- és brokátkészítő mester, az ő műhelye 1781-ben 16 szövőszéket működtetett. Az 1784-86. évi iparstatisztikai felvétel Pesten 7, Pozsonyban 2 selyemszövő és bársonykészítő üzemet említ. Ezek közül 5 nem haladta meg a kis takácsműhely keretét, de 3 pesti és 1 pozsonyi jelentősebb kiterjedésű volt. [55]

FACHINI Pál - SOLLENGHI révén még 1764-ben érkezett -olasz selyemszakember berendezési tervei szerint egy hatszintes kincstári selyemfonoda építését kezdték meg 1781-ben Óbudán. Ez, a kor legfejlettebb technikai színvonalán kialakított létesítmény azonban - részben tervezési hibák, részben megfelelő hajtóerő hiánya miatt - rövid ideig (1785-1789) üzemelt. A másik, ma is látható, ovális alakú gombolyító épületet, a II. JÓZSEF által 1783-ban Magyarországra hívott MAZZUCATO Ágoston irányításával építették. Itt 1786-ban kezdték meg a gombolyítást. [56] Az uralkodó rendelete szerint a szegény szülők gyermekeit is foglalkoztatniuk kellett. [57] Iskola is volt a gyárban; 3 évfolyamán a selyemtenyésztést, fonást

és szövést tanították. 1786-tól a Helytartótanács a "*Mazzucato-féle új selyemgombolyító eljárás*" elsajátítására gyakorlott fonólányokat küldetett ide. [58]

A selyembubót a magyar kamara váltotta be, s a legombolyított, cernázatlan nyersselymet közvetlenül átadta a vele szerződött bécsi kereskedőknek; a magyar selyemszövők külföldről vásárolták vissza azt. [59] 1788-tól szabadult fel a gubók kereskedelmi forgalma, 1818-1827 között pedig a "*selyembeváltást...ismét egészen a királyi kincstár vette át*". [60]

TESSEDIK Sámuel [61] 1780-ban alapította - nemében a világon első - alapfokú mezőgazdasági "gyakorlati intézetét" Szarvason. Az intézet indulása után hamarosan létesítettek eperfaiskolát, s a selyemtenyésztést 1785-ben kezdték el BLASKOVITS József gyakornok (később selyemtenyésztési felügyelő és békéscsabai "selyemgyáros") irányításával. [62] TESSEDIK Önéletírásában összefoglalóan így ír a selyemtenyésztő tevékenységről: "*...hat tavaszon át 11 mázsa selymet természettem és dolgoztattam fel kis iskolás lányokkal*". [63]

1784-ben az országot 10 selyemtenyésztési kerületre osztották, s a jelentősebb tenyésztő vidékek vármegyéit kötelezték - amennyiben az még nem történt meg - a selyeminspektori intézmény felállítására. Ennek eredményeképpen 52 felügyelő, 16 gyakornok és 25 eperfakertész működött. 14[64]

Így II. JÓZSEF "buzgalmától gyámolítottván" az 1780-as évek közepéig tetőpontot ért el a 18. századi gubótermelés. "*A három határszéli ezred Tótországban természettem 1786-ban 35.204 font (19.714 kg) selymet galéitákban ... a bánsági katonai határszéleken pedig tenyésztetett ...1785-ben 6.952 font (□3881 kg). ... Hasonló volt a siker más hely is: Kecskemét tenyésztett ... 1783-ban 1266 font (□709 kg) selymet, Tolnából... kikerült 273 font (153 kg), Bácsból 1352 font (□757 kg), Verőce megyéből 935 font (□524 kg), Szerémből, mely ezen tenyésztésre kiváltképp alkalmas 1019 font (□571 kg) selyem. ... Ezen évben (1783) összesen 124 [b.]mázsa (6,944 t) selyem küldetett egyedül Magyarországból a budai gombolyítóba*". 15[65] A legeredményesebb évben, 1785-ben pedig 131 [b.] mázsa (7,336 t) gombolyított selyem volt a termés. 16[66]

A németesítő, centralizációs császári politikával szembeni megyei ellenállás kiterjedt az uralkodó által szorgalmazott selyemhernyó-tenyésztés ügyére is. II. JÓZSEF halála után több helyen az állami tisztviselőként, de a vármegye terhére tartott felügyelőket elbocsátották. Az 1790. évi LXVII.tc. által kiküldött 9 bizottság közül a negyedik (kereskedelmi, harmincadik és közigazdasági), 37 törvényjavaslata között kidolgozta a selyemtenyésztés előmozdításáról szólót

---

14[64]. FENTI I. 1930. 18.p.

Az 1770-es évek elejétől selyemtenyésztési gyakornokként is dolgozott Lakics János (selyemszövő mester) és Poppin József a ráckevei kincstári uradalomban, hatáskörüket 1773-tól az óbudai uradalomra is kiterjesztették (KÓSA J. 1939. 128. 130.p.) A felügyelők közül többen tenyésztési útmutatót is kiadtak: pl. Gallarati János erdélyi igazgató 1785-ben (tevékenységét részletesen ismerteti **K.KARLOVSZKY E.** 1895.); Stolz János, a pesti kerület felügyelője 1786-ban; Bödei Bődös Ferenc baranyai inspektor 1789, 1806-ban; Bielik Mihály nyitrai felügyelő 1799-ben. Blaskovits József, a legtermékenyebb selyemtenyésztési szakíró Arad, Békés, Temes és Torontál megyékben működött, alapvető munkája 1793-ban jelent meg. /E korai írók munkáit lásd **MAGYAR Mezőgazdasági Szakirodalom Könyvészete** I.k. Kiad. Magyar Mezőgazdasági Múzeum, Bp., 1934./

Ismeretes még ezidőből Hayer János, aki 1787 körül Fejér vármegye selyeminspektora volt (Szerényi I. 1973. 81.p.), Erdélyi János 1777-ben Győr-Moson-Pozsony vármegye selyemtenyésztési felügyelője, Dorffner József 1791-től Győr város önálló selyemfelügyelője volt. (NÉMETH A. 1901. 5.p.) 1784-től Lakner László Pest és Buda városok selyeminspektora. (KÓSA J. 1939.) Balsamy József perlaki selyemtermelési felügyelő adott módszertani segítséget a századfordulón a keszthelyi Georgikon tenyésztő munkájához. (SÜLE S. 1967. 186.p.)

15[65]. HORVÁTH M. 1841. 210. p.

16[66].ENDREI W. 1969. 207.p.

is.17[67] 1794-től kezdte meg munkálkodását a "Közigazgatási Kamarai Vegyes Bizottság" (Politico-cameralis mixta Commissio). Az 1796-ig ide beérkezett véleményes jelentések, valamint MAZZUCATO Ágoston és SAPPL János (SOLLENGHI utóda) emlékiratainak eredményeképpen a századfordulón több helytartótanácsi rendelet született, s ezekkel fokozatosan elérték a hálózat újbóli kiépülését, a termelés fokozatos emelkedését. 1802-re közel 343 tonnára nőtt az ország gubótermése.18[68]

Az 1800-as évek elején a báró PRÓNAY család Pest megyei birtokán, Tóalmáson selyemtenyésztési tanintézet működött. Vezetője SCHEDIUS Lajos János, a pesti egyetem esztétika és nyelvészet tanára volt.19[69]

1802-ben, 1807-ben és 1822-ben a Helytartótanács részletes szabályozást adott ki a selyemtenyésztés "emelése" érdekében. Az alkalmas klímájú megyékben "szeder és selyemügyi" bizottságok alakultak. 1811-ben a budai központi selyemtenyésztési bizottmány élén JÓZSEF NÁDOR állt.20[70]

Már a század elején érdekes fajtakísérleteket folytattak. 1808-ban a bánsági, majd 1811-ben a magyar határőrezred kerületében megkísérelték a selyemhernyók szabad ég alatti tenyésztését.21[71] 1827-ben DE LA PORTA grófnő főfelügyelősége idején ismét "50 ezer hernyót neveltek a szabadban, s ezek közül 10 ezer június 15-ig magát a fákon már befonta".22[72] Bár a kísérletet sikeresnek minősítették, a végső következtetés szerint ez a módszer az éghajlat miatt nem célravezető.

1830-ban gr. SZÉCHENYI István Hitel c. művében még így sommázhatta a múltat: "A szederfa-ültetésről, selyembogár-tenyésztésről József Császár idejéig fogva maig mennyi parancsolat jött ment, mennyit írtak felőle..., 's ugyan mi sikere lőn ezen, magyarországra!!/ nézve olly nevezetes kincstárnak? melly ha ügyvel, 's ésszel vitetnék, gyapjúbeli jövedelminket felülhaladhatná - bátran mondhatni: t Semmi..., 'ugyan miért? mert nem volt igazi felülvigázat, nem volt józan utánlátás T - 's ma sincs..."23[73] A gróf 1826-ban győződött meg arról, hogy "a selyemtenyésztést Magyarországon korántsem hátrálják !!/ azon felületes okok, mellyek által magamat elijeszteni hagyám".24[74] WESSELÉNYIvel tett nyugati tanulmányútja során aprólékosan megszemlélte a dél-franciaországi tenyésztést és gyártást. Hazaérkezése után szederfakertet állított fel Cenken, Sopron vármegyei jószágán. 1840-ben "16.096 szál szederfa, 8064 #öl bokor, 's 3685 folyó öl gyepü" volt az állomány birtokán.25[75] 1840-ben jelent meg Selyemről c. munkája. Ez a mű adta kiinduló eszméit a Sopron-Vasi Szeder Egyletnek, mely 1841. július 26-án tartott közgyűlésén fogadta el alapszabályát. Elnöke SZÉCHENYI, jegyzője CHERNEL Lajos, igazgatója - 15 éves svájci tenyésztési múlttal - HENKING Henrik lett.26[76] Ezzel párhuzamosan BEZERÉDJ István Tolna megyei földbirtokos kezdeményezésére 1841.

---

17[67]. Magyar Törvénytár [CJH.] 1740-1835. 205.,211.p.; HORVÁTH M. 1841. 268.p.

18[68]. SZABÓ Gy. (1957). 12.p.

19[69]. Schedius Lajos János (1768-1847) bölcséleti, jogi doktor. - 1802-ben Pesten jelent meg műve: Vollständiger Unterricht über die vortheilhafteste und leichteste Art des Seidenbaues für das Königreich Ungarn. 1810-ben Bécsbe hívták a hazai selyemtenyésztés ügyében tanácskozásra. (FENTI I. 1930. 20-23.p.)

20[70]. FÉNYES E. 1842. 186.p.

21[71]. "...A hernyók nagyobb része elveszett részint mostoha időjárás,... részint madarak, kivált golyák és verebek által megemésztetvén." HORVÁTH M. 1841. 296.p.

22[72]. FÉNYES E. 1842. I.k. 187-188.p.

23[73]. SZÉCHENYI I. 1830. 373.p.

24[74]. SZÉCHENYI I. 1840. II.p.

25[75]. Uo.

26[76]. A SOPRON-Vasi Szeder Egylet ... In: Magyar Gazda 1841. 820-821.p.

május 13-án megalakult a "Tolnai Szeder-Selyem Egylet" is.<sup>27[77]</sup> BEZERÉDJ az 1830-as években kezdett el Hidján selyemtenyésztéssel foglalkozni, s itt, valamint Jegenyés-pusztai birtokán nagykiterjedésű epreskerteket létesített. 1838-ban a Hidja-pusztá határába telepített lakosok (a későbbi Szedres) ezek fájáról szedhették a lombot, s ennek fejében a gubó 1/3-át tartoztak beadni az uradalomnak.<sup>28[78]</sup> Br. WESSELÉNYI Miklós is lelkes híve volt a selyemtermelésnek, zsidói birtokán szintén nagy epreskertet hozott létre.

Korábban, már 1836-ban Kecskeméten Selyemtenyésztő Társaság alakult, 1837-ben a Mohácsi Casinó adott helyet egy itteni Selyemtenyésztési Egyletnek, egy évre rá pedig Pécssett keletkezett hasonló szervezet. 1843-ban készült megalakulni a Pozsony-Győr-Mosoni Szederegylet, s próbálkozások indultak Esztergomban is egy "selyemtenyésztő minta intézet" felállítására. 1845-ben jött létre SZÉCHENYI egyesületének vetélytársa, a Soproni Selyemtenyésztő Társaság. 1845 júliusában említik a Fejér vármegyében alakult Szeder-Egyletet, melynek elnöke ZICHY Jenő volt. Fülöpszálláson a tenyésztés érdekében 1846-ban kezdtek szervezni társulatot. 1845-ben az erdélyi Erzsébetvárosban is alakulóban volt egy selyemtermelő egylet. Azon túl, hogy alapszabályát egy év múlva jóváhagyták, további sorsáról nem tudunk.<sup>29[79]</sup> Ugyancsak Erdélyben már 1840-ben megalakult 18 fővel a Kolozsvári "Selyem-Gyár Részvénytársaság", mely a honi selyemtenyésztés termését volt hivatva feldolgozni (gombolyítani), de "selyemhernyó-tojások" értékesítését is végezte. 1847-ben a Kolozsvári Selyem- és Szederfa-Tenyésztési Egyesület vezetőjéül ajánlkozott MORVAY Joachim, a Tolnai Selyemegylet erdélyi származású igazgatója.<sup>30[80]</sup>

A fenti társaságokban, egyesületekben lezajló eszmecserék, a gyakorlati tapasztalatokból leszűrt vélemények és szakmai tájékoztatások ellenére sok téves nézet és módszer élt a selyemhernyó nevelésben. Szakkönyvek sora helytelenítette azokat a technikai fogásokat, melyek (még Kínából elindulva) hagyományozódtak. Sok helyütt kísérletezések sorozata volt a tenyésztés, így nagy volt a kockázat is. Az eltérő módszerek a különböző nézeteket ismertető szakírók írásaiban nyomon követhetők. NAGYVÁTHY János előző századi, Budán és Perlakon gyakorlatban végzett tenyésztésének (1820-ban posztumusz publikált) eredménye szerint, bár a fehér gyümölcsű eperfa levelével tartják a selyemhernyót, *"de én megvallom, hogy a fekete szederfa levelétől még nagyobbaknak, töltöttebbeknek és fejérbeknek találtam a galé-tákat"*. Több fajta együttes tartására utal, hogy szerinte *"a jó tojásnak esmértető jelei ezek: a./ feketés, de fényes, b./ zöldes, c./ veresses, d./ barna tarka. Ha pedig az ember körmével megfakasztja, az roppanik"*. Ezek gubóvariánsai: *"A tiszta fejérek a legbetsesebbek, utána a szalmasárgák; ezek után az aranysárgák; a zöldesek legalábbvalóknak tartatnak."*<sup>31[81]</sup>

A Magyar Gazda hasábjain olvashatunk a különböző - főként Olaszországból behozott - eperfafajtákról. MÉSZÁROS Lázár többféle egyidejű tartását, s mivel *"a hazai [vad] szederfák növése lassú, leveleik kicsinyek..."*, az oltott eperfa mellett a moretti-félét, de leginkább a

---

27[77]. SZ.BÁNYAI I. 1981. 56.p.

28[78]. FENTI I. 1930. 59.p. és SZ.BÁNYAI I. 1981. 55.p.

29[79]. OL. P. 1073. 23.cs. 63.t.: - Simonyi János, a Kecskeméti Selyemtenyésztési Társaság igazgatójának 1844. ápr.24-én kelt levele az Iparegyesülethez.; MOHÁCSI Casinói Selyemtenyésztő Egyesületnek rendszabályai, 1837. In: Ismertető, 1837.okt.8. sz.; PÉCSI selyemtenyésztő egyesület rendszabályai Buda, 1838. 4 p. ; OL. P. 1073. 23.cs. 64.t.: - Birkés Endre esztergomi primási kiadónak, a tervezett társulat szervezőjének 1843. dec. 22-én az Iparegyesülethez írt levele.; Csanády Ferenc 1845 jul.27-i levele Gr. Zichy Jenőhöz; A KUN-FÜLÖPSZÁLLÁSI selyemtenyésztő egyesület. In: Hetilap, 1846. 52.sz.; K.KARLOVSZKY E. 1895. 179.p.

30[80]. BUNTA M. 1961. 81-85. 87.p.

31[81]. NAGYVÁTHY J. 1820. 202-210.p.

*multicaulis (philippini) fajtát ajánlja. Az ezzel táplált hernyók "minden fajtabelinél finomabb selymet adnak".*32[82] SZÉKELY Károly szerint legjobb "a fehér, nemes levelű...már tökéletesen honosult szederfa", mivel a kínai vagy moretti-féle nálunk nem oly tartós, a *morus multicaulis* pedig "éghajlatunkat ki nem állja".33[83] (A HOFFMANSTHAL cég 5-10 évvel korábban épp ez utóbbiból hozatott be ezres tételben kiosztásra csemetéket).34[84]

#### **Az első iparmű-kiállítások 1842-1846/-1847/**

A vázolt 18. századi előzmények után a selyemtenyésztés fejlesztése a 19. század első harmadában a magyar reformmozgalom nemzeti ipart teremtő tevékenységének egyik fő célpontjává válhatott. A tenyésztés ügyét a Magyar Gazdasági Egyesület mellett jelentőségében egyenrangúan gondozta az Iparegyesület. Utóbbi a magyar selyem "divatba hozásával" is fontos szerepet vállalt. A két egyesület működésének jelentős fórumai voltak a kiállítások.

Az első modern értelemben vett - zsűrit, katalógust, méltányló jutalmakat megalapító - nemzeti kiállítást Franciaországban rendezték meg, 1798. szeptember 18-tól a párizsi Marsmezőn. Érdekes megemlíteni, hogy erre az impulzust épp a selyemipar központjának, Lyon városának ipari hanyatlása adta.35[85]

Magyarországon az első bécsi birodalmi kiállítások után megsokasodó országos és területi bemutatók az infrastruktúra általános fejletlensége miatt **aránytalanul nagy jelentőséget** nyertek. Fórumot biztosítottak a termelők és a kereskedelem találkozásának, és módot adtak a mezőgazdaság és ipar "diagnózisának" felállítására.

A magyar selyemhernyó-tenyésztés első jelentősebb országos bemutatkozása - a már említett bécsi kiállítások36[86] után - a Redout (Vigadó) épületében 1842. augusztus 25-től szeptember 21-ig megrendezett I. Iparmű-kiállítás volt. "A' magyar iparegyesület a' létesülés nehézségeiből kibontakozva..."37[87] 1842. június 4-én határozta el, KOSSUTH javaslatára, egy tárlat rendezését. Így az előkészítésre alig több, mint két hónap állt rendelkezésre. A megnyitó után is egyre gyarapodva, végül 213 kiállító 298 tárgyát tudták bemutatni, s ez épp a gyors előkészítés miatt nem reprezentálta az ország teljes ipari skáláját, de azt a célt így is jól szolgálta, hogy új "...iparágak meghonosítására is ingert adjon..."38[88]

A Vigadó épületében a fémipar, a sztearin- és olajgyártás, a cukorgyártás, üveg- és papíripar mellett a textilipar több ága az emeleti négy teremben, a magyar gépgyártás termékei pedig a földszinten kaptak helyet. A selyemtenyésztést a Pest, Tolna, Baranya megyék és a Határőrvidék területéről jött, a selyem feldolgozását (gombolyítás, fonás, szövés) pedig az ugyancsak

---

32[82]. Magyar Gazda 1842. 1238-1241.p.

33[83]. Magyar Gazda 1842. 310-311.p.

34[84]. KOSSUTH L. 1842. 29.p.

35[85]. GELLÉRI M. 1885. 26.p.

36[86]. Az első bécsi birodalmi általános iparműkiállítás 1835-ben volt a Burg termeiben. Itt csupán 8 magyar szerepelt. A második iparműkiállítás (Bécs, 1839 máj.) már 14 magyar vett részt. Az 1845-ös bécsi kiállítás 37 magyar kiállítója közül 19-en kitüntetést kaptak. (A selyemkiállítók közül: - Arany: Hoffmann és fiai; - Ezüst: Radulovits testvérek és Lorenz Alajos, Fehértemplom; Herczog Éva és Petz Ferenc, Pancsova; - Bronz: Ivanovits Ferenc, Eszék; Bruder Rudolf, Bécs és Pozsony; - Méltányló elismerésben részesült: Schmid Antal és Blaschutty Antal, Bogsán.)/SZALKAY - NÉMET 1847. 276.p./

37[87]. KOSSUTH L. 1843. 5.p.

38[88]. Uo.

határőrvidéki, továbbá az ország szívében lévő (pesti és pozsonyi) cégek reprezentálták, összesen 15-en. (Lásd mellékelt 5. ábrát!)

A pesti megyeháza nagytermében december 26-án, a városatyák és Pest-Buda előkelő közönsége előtt ünnepélyesen kiosztott arany, ezüst és bronz emlékpénzek közül - melyeket Karl RADNITZKY bécsi éremművész készített - többet a selyemipar területén működők nyertek el. Az ünnepélyt a déli órákban a kiváló szónok, BEZERÉDJ István rekesztette be, a hazai ipar és termékek pártolására szólítva fel a "hon asszonyait".

KOSSUTH "Jelentése" a kiállításról 20 ezer ingyenes példányban 1842 decemberében jelent meg. Bővebben ismertette a selyemipart is, és kiemelte - később többek által szemére vetett soraiban - a HOFFMANN és fiai céget, mint a magyarországi selyemipar és -tenyésztés fellendítésében vitathatatlanul nagy érdemeket szerzett tényezőt. *"Számítsuk ama sommák ezreit - írta róluk -, miket ... önköltségükön készített és nyomtatott 16 ezer könyvnek kiadására, ezeknek és annyi bogártojások, szeder-magvak ingyen kiosztására fordítottak, az itteni nép oktatása, a külföldi gépek és találmányok kitapasztalására és honosítása végett kiadtak"*.

Már 1798 és 1818 között ez a cég végezte a kincstár számára a gubóbevéltést. Vele és a GOLDSTEIN L.G. bécsi nagykereskedő házzal 1827-ben kötöttek újabb szerződést 10 évre, majd 1837-ben és 1842-ben ismét 5-5 évre. A szekszárdi, óbudai, verseci, lugosi és fehértemplomi kincstári selyemgombolyítókat, s az eszéki fonóépületet bérbe vevő vállalat beváltási ára a mindenkori "mailandi árszabás"-hoz igazodott, így az 1826-os 20 krajcárral szemben 1841-ben (három fő- és két alkategória szerint) átlagosan 34 krajcárt fizettek. Az átvevők - érdeküknek megfelelően - az osztályozáskor igen szigorúan jártak el. A megyék - a sűrűn beérkező panaszok hatására - ellenőröket küldtek az átvételhez. Arad, Tolna, Békés és a bánsági megyék pedig maguk is gondoskodtak felvásárlásról. A bérlő cég ipari rekonstrukciót is hajtott végre az "erősen leromlott" épületekben: a katlanok számát 10-ről 40-re emelte; a régiek helyett Olaszországból újat hozatott; 20 ezer pft-ért egy "gözművet" szerzett be; a gombolyítást finomította; olasz munkásokat szerződtetett; az eredményes

---

39[89]. A táblázat az alábbi források felhasználásával készült: **JEGYZÉK** az első magyar, 1842.; **TÁRGYJEGYZÉK** a második, 1843.; **TÁRGYJEGYZÉK** az 1846.; **KOSSUTH L.** 1843.; **GELLÉRI M.** 1885. és a **Hetilap**-ban közzétett díjazások.

40[90]. Kiosztásra került 5 arany, 15 ezüst, 29 bronz emlékpénz, valamint 31 dicsérő oklevél és 36 méltányoló elismerés. Néhányat a Nemzeti Múzeum éremtára őriz, egy az Iparművészeti Múzeum birtokában van. (**NYÁRÁDI G.** 1962. 144.p.)

41[91]. **GELLÉRI M.** 1885. 103.p. - Szekszárdon 1842-ben Dóry Gábor, Perczel Mór és más reformpárti nemesek ünnepélyesen megfogadták, hogy a következő hat évben maguk és mindazok számára, kiket ők ruháznak csak hazai gyárakban készült szöveteket vásárolnak. In: Pesti Hírlap 1842.szept.1.

42[92]. A Széchenyi érdekkörébe tartozó Henking Henrik is nehezményezte, hogy a többi magyar vállalkozást említetlenül hagyta Kossuth.

43[93]. **GELLÉRI M.** 1912. 10-11.p.

44[94]. **FÉNYES E.** 1843. Miért emelkedett a selyemtenyésztés...? In: Magyar Gazda, 1843.július 23-i szám.; **OL. P. 1073. 23.cs.** 63-64.tétel: A Hoffmann és fiai cég jelentései 1842-1845.

45[95]. Szeged városa 1838-ban észrevételezi, hogy míg 1821. és 1822. évben - kincstári beváltás mellett - a szegedi selyemnek csupán kilencede ill. ötöde volt másodosztályú, addig 1829-ben és 1830-ban "egy font sem vevődött be első osztályba". (Szeged város Tanácsának jelentése a Helytartótanács 7077/1836. sz. rendeletére. 1838. jan.24. - **M.Mg.M.III. 8015. lelt.sz.** - Szeged város ajándéka 1901.)

Az Iparegyesület igazgató választmányának vizsgálódása szerint 1837-ben Hoffmannék csak ott fizettek tetemesebb mennyiségű első osztályú gubóarat, ahol konkurencia volt a felvásárlásban. (Pl.Eszéken, Apatinban, Fehértemplomban, Karánsebesen és Pancsován.) In: **Hetilap, 1846.** 208.p.

46[96]. **FENTI I.** 1930. 29.p.

47[97]. 1 pft (pengőforint) = 60 krajcár; 1 pft = 2,5 vft (váltóforint).

tenyésztőknek pedig jutalmakat osztott ki. 1841-ben az országban 70 magántulajdonú és a HOFFMANN-ház (bérelt és saját) 31 fonodája (és gombolyítója) összességében 4000 embert foglalkoztatott.<sup>48[98]</sup> *"A magyar selyem színre és fényre nézve az olaszhoz hasonlónak, sőt tisztaság tekintetében eleibe tétetett. Végre már a magyar selymet a külföldiek is annyira keresik, hogy jelenleg Londonba, Lyonba, Majlandba (Milánó) és Bécsbe is történnek eladások"* - írta a kor statisztikusa, FÉNYES Elek. Felhívta a figyelmet a fonó- és beváltóházak területileg egyenlőtlen eloszlására (Versecen 10, Fehértemplomban 5 fonoda is működött egy időben).<sup>49[99]</sup> Ez *"a természetők kárára csak házaló kereskedelmet szül"*.<sup>50[100]</sup>

KOSSUTH külön kiemelte KOCH Péter Antal pesti bársony- és szövetygáros termékeit, aki a dunai gőzhajók bútorain is használt vörös bársony- és halcsontszöveveivel nagy feltűnést keltett. Az egészen új alapítású, de már nagy Óbudai Hajógyár meglepő módon nyersselyemmel jelentkezett.<sup>51[101]</sup> Erre a kincstárral kötött szerződés kötelezte, miután a gyár a közeli gombolyító épületet annak berendezésével és a környező epreskerttel együtt 4000 pft-ért megvette.<sup>52[102]</sup>

A már előző év végétől szervezett, 1843. augusztus 21-én megnyíló újabb kiállítás 244 szereplője között a selyemipart immár 30-an képviselték. Többen az előző tárlaton is szerepeltek, de itt mutatkozott be először: VALERO Antal pesti gyára; a Bihari Selyemtenyésztő Egyesület; s a selyemtenyésztők sorába lépő Zemplén vármegye, a Kazsuból származó első példányokkal. Ekkor lépett a nagy nyilvánosság elé BEZERÉDJ hidjai tenyészete is, s dícsérő oklevelet nyert. A bíráló bizottság indoklása szerint: *"... sárga selymeinek finomsága 15 sőt 14 denier-nyi volt, s így egy sőt két szemerral is felülmúlta azon 16 denier-nyi mértéket, melynél a finomságot az üzleti szokás már annyira megalégli, hogy ezt a legfinomabb minőség határának állítaná fel."*<sup>53[103]</sup> Hidján 1843-tól folyt gombolyítás, a "fonóintézetet" azonban csak 1854-ben állították fel. (Későbbi adatok szerint a vállalkozás az 1850-es években termelt a legnagyobb eredményességgel: évente 10 tonna gubót dolgozott fel).<sup>54[104]</sup>

Az 1845. évi - nevében is Védegyleti - kiállítás, e mozgalom eredményességének mércéje volt. Így a két évvel korábbinál szűkebb körre korlátozódott, a 140 kiállító közül most 11-en képviselték a selyemipart.<sup>55[105]</sup> VALERO Antal, mint a Védegylet által pártolt iparág egyik jelese, "habos sávós szöveteket, reverenda kelméket, bársonyokat, öv- és boglárkendőket, szala-

---

48[98]. FÉNYES E. 1843. Miért emelkedett ...?

49[99]. FENTI I. 1930. 32.p.

50[100]. FÉNYES E. 1843. Miért emelkedett...?

51[101]. NYÁRÁDI G. 1962. 141., 150 p.

52[102]. OL. P.1073. 23.csomó 64.tétel: 1847. évi tárgyalások az "Óbudai Selyemház" Iparegyesület által tervezett felállításáról, a gombolyító épületének megvásárlásáról.

53[103]. Az 1844. augusztus 25-én lezajlott díjkiosztáson 9 arany, 29 ezüst-, 41 bronzérem, 47 oklevél és 33 méltányoló elismerés jutalmazta a kiemelkedőket. NYÁRÁDI G. 1962. 162.p.; FENTI I. 1930. 36-37.p.;

KOSSUTH L. 1843. 22-25.p. szerint - A nyers, nem sodrott (unfilirt) selyemnél a finomságot aszerint számítják, hogy hány gubó szálát egyesítik a gombolyításnál. A sodrott selyem (filirte Seide) finomságát denier-ben mérik. Ekkor a 40 denieres volt a legdurvább és a 12 denieres a legfinomabb. - Denier (röv. den) régi súlymérték kb. 0,05 g. Eredetileg kb. 450 m fonal 0,05 g-okban kifejezett súlya volt. (Műszaki lexikon. 1984.)

54[104]. Az 1885.évi Budapesti (Mudrony) 1885: II.rész. Kiállítók IV.csop. 367.tétel.

55[105]. GELLÉRI M. 1885. 126. p. - E kiállításra csak azok "lőnek meghíva, kik az utolsó egy év, azaz a védegyleti mozgalom keletkezése... óta léptenek műiparunk újabb tényezői közé". A későbbi kiállításokon nem szerepeltek: Bauch Ferenc selyemtakács Pesten; Seyffert Máté selyemtakács Pozsonyban; Wagner Károly gyárnok Pesten; Weinlich Ferenc gyárnok Pozsonyban. Duránszky pozsonyi selyemgyáros azért szerepelhetett, mert ekkor bővítette ki üzemét selyemkelmék készítésére is, Valero pedig "tetemesen megnagyobbítva üzletét" egészen új termékskálát tudott bemutatni. (In: **Hetilap 1845**, 1117- 1118.hasáb.)

gokat, bútorkelméket" mutatott be.56[106] Az új vállalatok számát a Hetilap 1845 júliusában 95-re becsülte, ezek közül 56 a textiliparban létesült (11 selyemszövetet, 14 posztót, 25 gyapjú- és félselyemkerméket gyártott, 6 színnyomó üzem volt).57[107]

Az újabb, módszeresen előkészített kiállításnak (1846. aug. 11. és szept. 13. között), a Nemzeti Múzeum adott otthont, mivel a Redout épülete már szűknek bizonyult. Szabályzata ajánlotta, hogy *"a már tökéletesen kész iparművekhez, úgy mutatványok a nyersanyagból, mellyből készültek, valamint magok a művek is kikészítésük különböző fokain oda mellékeltesenek."*58[108] A beküldőknek tárgyaikhoz az árakat is csatolniuk kellett. Tizenegy teremben az 516 kiállító közül 49-en a selyemgyártást képviselték. Az ország 18 megyéjéből, a Határőrvidékről és Fiuméből küldtek egyéneket, testületeket és fonógyárakat nyersselymet, ill. selyemfonalat a megmunkálás különböző fázisaiban. A magasabb szintű feldolgozás (szövet-, szalag-, kalapgyártás, festés) kizárólag Pestre és Pozsonyba összpontosult. A csatlakozó sorsjáték első, 4000 pft-os nyeresége *"egy hölgyi alvószoba"* teljes berendezéséből állt, melyen *"a bútorok és ágymenyezet kelméje a legnehezebb lampsz selyemszövet... Valero Antal úrnak nagyszerű és országosan elismert selyemgyárából került ki"*.59[109] Ezt az első teremben állították ki, a 6. terem pedig teljesen a selyemiparnak szentelték, de a szövetekből jutott még a 7. terem falaira is. A 11. teremben tették közszemlére a VALERO gyár egyik munkásának, TÓTH Andrásnak bársonyszövészék-mintáját, a 14. teremben pedig az érdeklődők felfedezhették a Pesti József Hengermalom *"erősz /sic!/ műhelye és vasöntődéje"* által gyártott selyemkelme-szárító gépet.60[110] A kiállítás egyik *"főszereplője"* a VALERO gyár volt. A *"selyemtermet"* félig betöltötte nagy mennyiségű, választékos szöveteivel. Bársonyok, bútorszövetek, finom kreppfátylak, foulardkendők, lampsz-szövetek, mellénykelmék, nyakkendők, zászlókelmék gazdag anyaga mutatta a gyár sokoldalúságát.61[111]

A selyemtenyésztés - TESSEDIK nyomán - több helyen bekerült az alsó fokú képzés tananyagai közé. Az 1845-ben - KARAP Sándor és sógora, DIÓSZEGI Sámuel, valamint GÖNCZI Pál által svájci mintára - berendezett zeleméri árva-nevelőintézet (mely az 1849-es orosz dúlás következtében szűnt meg), szintén megismertette növendékeit e szakma fogásaival, és az itt gombolyított *"pártalan"* selymük látható volt a kiállításon.62[112]

Az évezredes múlttal rendelkező, magyar területen pedig a népi viseletben is hagyományos selyemhímzés *"műremekei"* tették színesebbé a kiállításokat. A képhímzéses technikák (tájképek, *"olvasópolc"* és *"tengelice madár"* ábrázolása, Szent Erzsébet, Sokrates selyemmel *"festett"* arcképe) mellett 1846-ban szerepelt V. FERDINÁND Valero gyárból kikerült

---

56[106]. SZAKÁCS M. 1958. 16.p.

57[107]. MÉREI Gy. 1980. 401-402.p.

58[108]. GELLÉRI M. 1885. 116-118.p.

59[109]. Uo. 122.p.

60[110]. TÁRGYJEGYZÉK az 1846. 41.p.

61[111]. SZAKÁCS M. 1958. 20.p. - A kiállított tárgyak közül napjainkig fennmaradt egy-két darab: - V. Ferdinánd fehér atlaszselyemre készült mellképe Bíborczfalvy Székely Lajos ezüstmetszete alapján (BTM.,Iparművészeti Múz. - 2 variáns); - Selyemkép Klauzál Gáborról; - a BTM tulajdonában két ruha maradt fenn: egy barnás színárnyalatú mintás és egy világosszürke moiré. Néhányat őriz az Iparművészeti Múzeum is.

62[112]. Zeleméren a tenyésztést a Bauvais-féle rendszer alkalmazásával végezték, a motollálást pedig a *"bécsi Quala gépeivel"*. Ezek egy részét az általuk kidolgozott *"nötelen"* gombolyításra állították át. Ennek lényege, hogy nem két szál sodródik egymásba, hanem egy szál sodorja magát. Előnye, hogy a *"legszejtesebb gubókat sem kivéve, sokkal tisztább, kóctól mentebb selymet lehet előállítani"*. 1846-ban az olaszországi selyem cérnázásánál 4-5 % volt a hulladék, a zeleméri motollálási módor mellett 1-2 %. (OL. P.1073. 23.cs. 64.tétel: Gönczi és Karap levele az Iparegyesülethez. 1847.jan. 16-17.)

selyemképe. A szövött és nyomott selyemképek, az ún. textilis emléktárgyak divatja Franciaországból terjedt el. Az első ilyen szövések a 18. századi emlékbroszok. Az üdvözlőkártyákhoz hasonló változat a 19. században vált általánossá.<sup>63</sup>[113] Az Iparegyesület még két kisebb, szakjellegű kiállítást is rendezett (1846: rajzkiállítás iparostanoncok tervrajzaiból, 1847: 27 mesterinas munkáiból). Párhuzamosan vidéken is megkezdődött a regionális iparmű-kiállítások sorozata (Nagyszében: 1843, 1844, 1847; Kolozsvár, Kassa, Eperjes, Győr: 1846; Sopron: 1847).

A másik szakmai irányító testület, a Magyar Gazdasági Egyesület keletkezése és kezdeti működése gr. SZÉCHENYI István nevével és eszméivel forrott össze. Az egyesület selyemtenyésztés terén végzett ismeretterjesztő és kiállítás-rendező tevékenysége e korban szintén jelentős volt, súlypontja mégis az 1850 utáni időre esik. Úgy tűnik, hogy a negyvenes években ez az "ügykör" (a tenyésztést sem kivéve) egyenrangúan az Iparegyesülethez is tartozott.<sup>64</sup>[114]-

### **A selyemtenyésztés és a Magyar Mezőgazdasági Múzeum**

Végül nem hagyhatjuk említetlenül azt a tényt, hogy az 1897. szeptember 12-én megnyíló M. Kir. Mezőgazdasági Múzeum osztályai között az egyik legnagyobb alapterületű a selyemhernyó-tenyésztést bemutató terem együttes volt. A kiállítást BEZERÉDJ Pál, az állattenyésztési ág országos hatáskörű miniszteri meghatalmazottja rendezte. Több tucatnyi saját kezű levele, melyet a múzeum adattára őriz, szoros kapcsolattartásról tanúskodik. Különösen SAÁROSSY-KAPELLER Ferenc igazgatóval került baráti viszonyba, akivel a selyemtenyésztésen kívüli egyetlen szenvedélyét, a vadászatot űzte a gemenci Dunaerdőben.<sup>65</sup>[115] A múzeumi kiállítások felújítása után, 1907-ben, később 1934-ben is, a látogatók nagy gyűjteményt ismerhettek meg. A selyemtenyésztési terem - melyet a tanulmány végén képek szemléltetnek - A múzeum egyik leglátványosabb kiállítása volt (lásd 6-7. ábra!). E történeti jelentőségű gyűjtemény nagy része áldozatul esett a háborús pusztításnak. 1953-ban állandó kiállításaként a méhészettel együtt még szerepelt a selyemhernyó-tenyésztés is. Az 1960-as években az anyag zömét selejtezték és elajándékozták. [116] Így napjainkban csupán könyvtári és adattári dokumentumok, továbbá a fényképtárban található felvételek őrzik e nagy múltú ágazat történetét. A selyemtenyésztés tárgyi gyűjteményét a múzeum most induló gyarapítással törekszik megalapozni.

### **Összegezés**

A magyar manufaktúraipar születésekor, a vas-, üveg-, bőr-, papír- és élelmiszeripar mellett a textilipar szakemberei is bábáskodtak. Ha ezek, a 18. század elején és második felében induló vállalkozások a 19. századra - a kortárs közgazdászok által "gyarmatinak"<sup>66</sup>[117] minősített HABSBURG gazdaságpolitika következtében - kevés kivétellel el is sorvadtak, a selyemipar

---

<sup>63</sup>[113]. CSERNYÁNSZKY M. 1941. 207.p.

<sup>64</sup>[114]. 1847-ben Török János az MGE titkára, Csanády Ferencnek (az Iparegyesület jegyzőjének) küldte meg "illetékességéből" a Helytartótanács selyemtenyésztési vonatkozású iratköteget. Ill. a grazi stájerországi mezőgazdák közgyűlésére is az Iparegyesülettől kért bemutatandó mintadarabokat. 1847 áprilisától az Iparegyesület kebelén belől Selyemügyi Bizottmány alakult és tartott kb. kéthetenként ülést. /OL. P. 1073. 23. cs. 63-64. t.)

<sup>65</sup>[115]. FENT I. 1930. 143.p. - A múzeum 1904-1910 közötti igazgatója mint "a magyar nép jóltevője" szerepel - Széchenyi Pál, Darányi Ignác, Máday Izidor és többek sorában - a felügyelőség által kiadott és a tenyésztőkhöz ingyen eljuttatott 1903-1904. évi naptárban. (SELYEMTENYÉSZTŐK naptára 1903: 31.p.)

<sup>66</sup>[117]. E kérdés árnyaltabb kifejtését lásd többek között ENDREI W. 1969. és KOSÁRY D. 1990.

területén a VALERO család 1776-ban alapított "gyára" mégis bírta a versenyt több mint egy emberöltőn át. Az iparág jelentőségét aláhúzza az a tény, hogy nyugaton csaknem száz évvel korábban "a fonóipari találmányok hatására a selyemfilatórium lett a gyárépület példaképe", s így az akkor korszerű épületszerkezetre sokáig ez szolgált mintaként a többi ágban is.<sup>67</sup>[118]

A 18. században meghatározóvá váló HABSBURG merkantilizmus, majd a század harmadik harmadától jelentkező fiziokrata elvek (és az osztrák, cseh burzsoázia befolyása) az örökös tartományok iparának fejlesztését részesítették előnyben. Magyar vonatkozásban csak olyan iparágak létesítését tűrték, melyek az elsődlegesen szorgalmazott nyersanyagtermeléshez kapcsolódtak. Ilyenek voltak a kincstári birtokokon induló mezőgazdasági kísérletek (festőnövények, gyapot, kender) termését félkész áruvá feldolgozó műhelyek. Ide sorolható a selyemtenyésztés és -fonás is, melynek meghonosítása - korábbi nyugat-európai mintára - e térségben is az uralkodók kiemelt támogatását élvezte.

A nemzeti ipar megteremtésére való törekvés, a nyugati tanulmányutak tapasztalatai (angol textilipar, francia selyem), a divat (ókori ruhákat utánzó empire, majd biedermeier) diktálta kereslet, a gazdaságpolitika által már korábban nyitva hagyott működési terület (gombolyítás, fonás) együttesen azt eredményezték, hogy az 1830-as évek végére a selyemhernyó-tenyésztés kilendülhetett addigi holtpontjáról. Sőt az uralkodó által sürgetett kényszerfeladatból nemzeti üggyé vált. A hazafiúi tettként értékelt, erkölcsileg (de jutalmakkal anyagilag is) méltányolt, a kiállítások reklám-erejével támogatott tenyésztői és ipari-vállalkozói tevékenység felélénkülése vezetett a dolgozatban vázolt teljesítményekhez, melyek elérték a korabeli nyugati ipar színvonalát.

## IRODALOM

**APÁCZAI CSERE** János 1653. Magyar Encyclopaedia. Utrecht.

**BOLLE** János 1882. Rövid útmutatás a selyemhernyó okszerű tenyésztésére. Bp.

**BÖHM** Lénárt 1867. Dél-Magyarország vagy az un. Bánság külön történelme. I-II.k. Pest.

**BUNTA** Magdolna 1961. Az erdélyi selyemtermelés történetéhez a XIX.sz. első felében. In: Stud. Univ. Babeş-Bolyai Series IV. fasc. I. - Historia.

**CSERNYÁNSZKY** Mária 1941. A Valero-család a régi Pest művészetében. In: Tanulmányok Budapest Múltjából. IX. 194-213. pp.

**CSIFFÁRY** Tamás 1993. Tüzes sárkányok, repülő barátok és egyéb furcsaságok. Bp.

**DICTIONNAIRE** Encyclopédique Quillet. 1958. Dir. Raoul Mortier. Libr.: Aristod Quillet, Paris. Scott-Z. vol.

**ECKHART** Ferenc 1922. A bécsi udvar gazdasági politikája Magyar- országon Mária Terézia korában. Bp.

**ENDREI** Walter 1974. A textilipar története. Bp.

**ENDREI** Walter 1969. Magyarországi textilmanufaktúrák a 18. században. Bp.

**AZ 1885. évi** Budapesti Országos Ált. Kiáll. Katalógusa, Szerk. Mudrony S., I-II. rész, Bp.

**FENT** István 1930. A magyar selyemtenyésztés 250 éves múltjából. Bp.

**FÉNYES** Elek 1842. Magyarország statisztikája I-III. k. 1842-43. Pest.

**FÉNYES** Elek 1843. Miért emelkedett a selyemtenyésztés? ... In: Magyar Gazda 1843. július 23.

**GELLÉRI** Mór 1885. A kiállítások története, fejlődése és jövőbeli rendszeresítése. Bp.

**GELLÉRI** Mór 1912. 70 év a magyar ipar történetéből 1842-1912. Bp.

- HORVÁTH** Mihály 1841. Az ipar és kereskedés története Magyarországon a 3 utolsó század alatt. Buda.
- ILLÉSY** János 1897. A selyemtenyésztés állapota Magyarországon 1771-ben. In: Magyar Gazdaságtörténelmi Szle. IV. évf. 321-330. p.
- ILLÉSY** János 1898. Passardi János, az első selyemtenyésztő hazánkban. In: Magyar Gazdaságtörténelmi Szle. V. évf. 1-10. p.
- JEGYZÉK** az első magyar /1842/ iparegyesületi kiállításra beküldött tárgyakról... Landerer und Heckenast, Pest, 1842.
- JESZENSZKY** Árpád 1972. Az eperfa. Bp. /Magyarország kultúrflórája VII. k. 11.füz./
- K. KARLOVSZKY** Endre 1895. A selyemtermelés története Erdélyben 1848-ig. In: Magyar Gazdaságtörténelmi Szle. II. évf. 159-179.p.
- K. KARLOVSZKY** Endre 1896. Magyar gyár- és kézműipar 1771-74-ben. In: Magyar Gazdaságtörténelmi Szle. III.évf. 1.p.-
- KÓSA** János 1939. A budapesti selyemipar kialakulása. In: Bécsi Magyar Történelmi Intézet Évkönyve IX.
- KOSÁRY D.** 1990. Újjáépítés és polgárosodás 1711-1867. Bp. /Magyarok Európában/
- KOSSUTH** Lajos 1843. Jelentés az első magyar iparműkiállításról -1842. Pest.
- LIPPAY** János 1667. Posoni Kert I-III. Nagyszombat. [Facsimile].
- LUKÁCSY** Sándor 1857. Selyem- és eperfatenyésztés. Pest.
- MAGYAR** Agrártörténelmi Életrajzok I-III.k. M. Mezőgazdasági Múzeum. Bp. 1987-1989.
- MAGYARORSZÁG** selyemtenyésztése és selyemsodró ipara. 1880-1910. M. kir. Mezőgazdasági Múzeum - F. M. Orsz. Selyemteny. Felügy.
- MÉREI** Gyula 1951. Magyar iparfejlődés 1790-1848. Bp.
- MÉREI** Gyula 1980. Magyarország gazdasága 1790-1848. In: Mo. története 10 kötetben. 5/1.k. Bp.
- MÉSZÁROS Z.-VOJNITS** A. 1972. Lepkék, pillék, pillangók. Bp.
- MISKOLCZI** Gáspár 1702. Egy Jeles Vadkert. Lócse. /Magyar Hírmondó/ [Facsimile].
- NAGY** István 1961. A manufaktúra-ipar kialakulása Pest-Budán. In: Tanulmányok Budapest múltjából. XIV. Bp. 285-342.p.
- NAGYVÁTHY** János 1820. Magyar Házi Gazdasszony. Pest. 13.szakasz 202-210. p.
- NÉMETH** A. 1901. Selyemtenyésztési mozgalmak Győrött 1771-1891. In: Magyar Gazdaságtörténelmi Szle. Bp. 1.p-
- NYÁRÁDY** Gábor 1962. Az első magyar iparműkiállítás. Bp.
- PAPP** Zoltán 1993. A selyemhernyó "öt élete" In: Élet és Tudomány 34. sz. 1071-1074.p.
- PAPP** Zoltán 1993. A selyemhernyók betegségei - Nosemosis. In: Kistermelők Lapja 1993/6.
- PENYIGEY** Dénes 1980. Tessedik Sámuel /Agrártört. Tanulm. 9./ Bp.
- PLEIDELL** Ambrus 1929/30. A magyar kincstár apatini telepei Mária Terézia korában. In: Századok 1929/30. Bp.
- SCHÖBER** József 1926. A selyem és feldolgozása. Bp.
- SEBESTYÉN** Endre 1957. A selyemhernyó tenyésztése. Bp.
- SELYEMTENYÉSZTŐK naptára**, 1903/1904. tenyésztési évre. Ingyenesen kiosztja a tenyésztők körében F.M. Orsz. Selyemteny. Felügy. Szekszárd.
- SÜLE** Sándor 1967. A keszthelyi Georgikon 1797-1848. Bp.
- SZ. BÁNYAI** Irén 1981. Az Országos Selyemtenyésztési Felügyelőség tevékenységének főbb jellemzői Bezerédj Pál irányítása alatt. In: Textilipari Múzeum Évkönyve 4.- Kiad. a Textilipari Kutató Intézet, 53-93. p.

**SZABÓ** Gyula /1957/. Selyemgubó-termelés hazai és nemzetközi vonatkozásban. Kézirat. M. Mg. M. Adattár - Kéziratgyűjtemény. IV.764. lelt.sz. 32 p.

**SZAKÁCS** Margit 1958. A Valero-gyár. Bp.

**SZALKAI-NÉMET** 1847. Iparcímítár. Pest.

**SZÉCHENYI** István 1830. Hitel. In: Gr. Széchenyi István Hitel a Taglalattal és a Hitellel foglalkozó kisebb iratok. Szerk.:Ifj.Iványi-Grünwald Béla, Bp. 1930. M. Tört. Társ. /Magyarország újabbkori történetének forrásai/

**SZÉCHENYI** István 1840. A selyemről. Pest. [Facsimile].

**SZENTKLÁRAY** J. 1909. Mercy kormányzata a Temesi Bánságban. Bp. Klny. MTA. Értekezések a tört.tud.köréből XXII.k. 4.sz.

**SZERÉNYI** Imre 1973. Kísérlet a megyei igazgatás átalakítására II. József korában In. Fejér Megyei Történeti Évkönyv 7. Székesfehérvár. 73-90.p.

**SZIGETI** et al./1953/. Selyemhernyótenyésztők kézikönyve; Selyemtermelés technológiája Kiad. Selyemgubótermeltető V. Bp. É.n.

**TÁRGYJEGYZÉK** a második/1843/ magyar iparműkiállításához. ... Pest.

**TÁRGYJEGYZÉK** az 1846. évi iparmű-kiállításához. ... Pest.

**TESSEDIK** Sámuel /1873/. Önéletírása. Ford. és kiad. Zsilinszky Mihály. [Hasonmás kiadás].

**TÓTH** Lajos 1976. Tessedik Sámuel 1742-1820. Bp.

[1].A dolgozatban a selyemhernyó-tenyésztés szó szinonimájaként - a múlt században általánosan elfogadott - "selyemtenyésztés" kifejezést is használom.

[2].**CSERNYÁNSZKY** M. 1941. 205.p.

[3].**ENDREI** W. 1969. 12.p.

[4].**KOSSUTH** L. 1842. 31.p. - 856.072 font (mai értékre átszámítva).

[5].Felfedezője Louis Pasteur. (Études sur la maladie des vers á soie, Paris, 1870-71.)

[6].**SEBESTYÉN** E. 1957.

[7].U.o. 31.p.

[8].**JESZENSZKY** Á. 1972. 16.p.

[9].A kirendeltségek székhelyei: Baja, Békéscsaba, Budapest, Debrecen, Győr, Kaposvár, Miskolc, Nyíregyháza, Pécs, Szolnok, Tolna, Zalaegerszeg voltak.

[10].**SZIGETI** et al. (1953). 28-29.p.

[11].**JESZENSZKY** Á. 1972. 17.p.

[12].**SZIGETI** et al. (1953) 30.p.

[13].Szövetkezet, 1964. július 20. sz.; Szabad Föld 1961. okt. 1. sz.

[14].**ASZTALOS** I. 1968. Az állattenyésztés területi megoszlása Magyarországon. 215.p.

[15].**JESZENSZKY** Á. 1972.

[16]. **Uo.**

[17].Ennek ugyanis a zöld juhar mellett az eperfa a legkedveltebb tápnövénye.

[18].Veszprémi Napló 1977.jan.28.sz.

[19].Kistermelők Lapja 1991.6.sz. (Dr. Szalay László irányításával indult a kísérlet).

[20].Kistermelők Lapja 1990/2. és 7.sz.; 1991/4.,10. és 11.sz. továbbá Dr. Szalay László közlése.

[21].Itt mondok köszönetet dr.Papp Zoltánnak, a DATE Hódmezővásárhelyi Állattenyésztési Főiskolai Kara docensének, az általa nyújtott értékes információkért. ő volt a kísérlet elindítója, s pár fős csoport élén - más irányú munkái mellett - máig is annak fáradhatatlan "motorja". Tájékoztatása szerint az 1992-es tenyésztési idényben Csongrád, Bács-Kiskun, Békés megyékbe adtak ki lárvákat. A főiskolának és a Bikali Állami Gazdaságnak egyaránt új telepítésű, 2 ha-os epresültetvénye van.

[22].**MISKOLCZI** G. 1702. 448-450.p.

[23].**SCHOBER** J. 1926. 15.p.

[24].**ILLÉSY** J. 1898. adatai szerint valójában az 1701.május 27-én kelt királyi diploma adományozta Baranya megye két faluját: Aranyost és Pellérdet, a Bécsben már előző század végén nagyszabású selyemkelme üzletet fenntartó kereskedőnek, a császári udvar 7000 Ft-os adóssága fejében. A reformkori

folyóiratok cikkírói egy milánói újság (Gazetta di Milano, 1837.330.sz.) forráshivatkozás nélküli adatát vették át később, s így terjedt el a kezdet 1680 körüli időpontja.

[25].**HANÁK J.** 1849. Az állattan története és irodalma Mo-on. 19.p. és **APÁCZAI CSERE J.** 1653. 211.p.

[26]. A *Bombyx mori* L. a rovarok osztályának Lepkék (Lepidoptera) rendjébe, ennek b./ alrendjébe: Akasztótüskések (Frenatae), ezen belül a Selyemlepkék (Bombycidae) családjába tartozik.

[27].**MEZŐGAZDASÁGI** Lexikon, Bp. 1982. 470.p.

[28].**SEBESTYÉN E.** 1957. 12.p.

[29].Az ábra forrásai: **DICTIONNAIRE** encyclopédique Quillet 1958. 5084.p. és **PAPP Z.** 1993. In: Élet és Tudomány 1071-1074.p.

[30].Az itt olvasható morfológiai jellemzők fajta függvényei.

[31].**SÁNDOR I.** 1789. Sokféle V.darab /Folyóirat/. In: **CSIFFÁRY T.** 1993. 162.p.

[32].Az eperfa (*Morus*) nemzetsége a zárwatermők törzsének kétszikűek osztálya 4. ágazatába, az Urticales sorozat eperfafélék (*Moraceae*) család Moroideae alcsaládjába tartozik. (**Soó:** Fejlődéstörténeti növényrendszertan. 1963.)

[33].**LIPPAY J.** 1667. 158-162.p.

[34].**JESZENSZKY Á.** 1972. 13.p.

[35].A mellékelt térkép az alábbi művek felhasználásával készült: **FENT I.** 1930.; **MÉREI Gy.** 1951.; **HORVÁTH M.** 1841.; **ILLÉSY J.** 1897.; **K.KARLOVSZKY E.** 1895.; **ENDREI W.** 1969. - továbbá egyes adatokat az irodalomjegyzékben megadott egyéb munkákból vettem.

[36].**SZENTKLÁRAY J.** 1909. 251.p.

[37].**Uo.** 334.p.

[38].1768 és 1770 között a Bánság területére is kiterjedő ellenőrző, főfelügyelői hatáskört kapott Sollenghi, tekintettel a szlavóniai tenyésztési sikereire. (**Endrei W.** 1969. 207.p.) Jelentősége miatt valójában ő tekinthető a magyar selyemhernyó-tenyésztés "atyjának".

[39].**SZENTKLÁRAY J.** 1909. 334.p.

[40]. **Fent István** közlése, meg nem nevezett források alapján.

[41].Első készítményeit a helyi székesegyház kapta, a második szövetet a császár nejének, Krisztinának ajándékozták. (**BÖHM L.** 1867. 25.p.)

[42].Serangeli H.I. kapitány pl. 4 éves szerződés alapján évi 2300 Guldent vett fel a kamarai pénztártól, hogy Itáliából tenyésztésben és feldolgozásban jártas embereket hozzon. Ezt a fehér eperfák szaporításán kívül 28 selyemfeldolgozásban foglalkoztatott személy (ideértve 12 szegény árva leánykát) fenntartására kellett fordítania. Megbízását 1755 júniusában Domenico Gazella "selyemgyáros" vette át. (Mária Terézia 1755. május 16-án kelt rendelete. - Kiállítási célra utánnomva 1896. Szegszárd, Báter ny. -**M.Mg.M. III.** Iratgyűjt. **8196/3.lélt.sz.**)

[43].**BÖHM L.** 1867. 104.p.

[44].**ECKHART F.** 1922. 32.p.

[45].**ENDREI W.** 1969. 37.p. - A **Magyar Hírmondó** tudósít, **1780-82. évfolyamaiban**, hogy "Bethlen Miklós grófné esztendőnként 60, 70, 80 font selymet is már beveszen", Nagyalmás nevű váránál pedig "alléja" készül eperfákból. Fehérgyarmaton nagykállai Kállai Erzsébet asszony saját selyméből takácsával "májlánci és kávé alá való keszkenőket" szövetett. (In: **CSIFFÁRY T.** 1993. 163.p.)

[46].**ILLÉSY J.** 1897.; **FENT I.** 1930.

[47].**ENDREI W.** 1969. 206.p.

[48]. 1 bécsi font = 0,56 kg

[49].**ECKHART F.** 1922. 31, 32.p.

[50].**K.KARLOVSZKY E.** 1896. Magyar gyár ... 1-5.,22, 24, 27-31.p.

[51].**NAGY I.** 1961. 300.p.

[52].Valeróék üzemében a későbbiek folyamán "az eperfa ültetéstől a szövésig a technológia minden ágára tanították a gyermekeket".(**ENDREI W.** 1969. 140.p.) Beywinckler és Höpfinger óbudai selyemszövőök 1780-ban a kamarához benyújtott kérelmükben említik, hogy letelepedésük óta 5229 eperfát ültettek. Lehner Tóbiás feltehetően 1782-ben induló pesti szövet-"gyára" mellé szintén állított fel selyemtenyésztését.(**KÓSA J.** 1939. 157., 175.p.)

[53].**NAGY I.** 1961. 301-302.p.

[54]. **MÉREI Gy.** 1951. 94.p.

[55].**MÉREI Gy.** 1951. 94.p. és **NAGY I.** 1961. 316-320.p.

[56].**NAGY I.** 1961. 316.p.

- [57].**HORVÁTH M.** 1841. 216.p. Az árva gyermekek selyemiparban való foglalkoztatása végighúzódik annak egész történetén. E réteg - kiszolgáltatottsága, rászorultsága folytán - olcsó és biztos munkaerőt jelentett a hosszú betanítási időt és lassan elsajátítható szakértelmet és rutint igénylő selyemfeldolgozási munkában. Az árvák eltartásához bizonyos időszakokban a gyárosok kincstári vagy megyei dotációt is kaptak, bért ellenben hosszú évekig nem kellett fizetniük. (**ENDREI W.** 1969. 31, 100-101.p.; **KÓSA J.** 1939. 157.p.)
- [58]. **FENT I.** 1930. 18.p.; **ENDREI W.** 1969.
- [59]. **MÉREI Gy.** 1951. 21., 94., 98.pp.
- [60].**FÉNYES E.** 1843. 929.p.
- [61]. Életrajzát és működését lásd **TÓTH L.** 1976. és **PENYIGEY D.** 1980. Szintén folyt selyemtenyésztés "Mazzo Catt módszerei alapján" a Nákó Kristóf által 1802-ben Nagyszentmiklóson létrehozott szakiskolában, ugyanis ez Tessedik tervei alapján kezdte meg működését. (**TÓTH L.** 1976. 293-294.p.)
- [62].**TÓTH L.** 1976. 252.p.
- [63]. **TESSEDIK S.** (1873). 26.p.
- [64]. **FENT I.** 1930. 18.p.
- Az 1770-es évek elejétől selyemtenyésztési gyakornokként is dolgozott Lakics János (selyemszövő mester) és Poppin József a ráckevei kincstári uradalomban, hatáskörüket 1773-tól az óbudai uradalomra is kiterjesztették (**KÓSA J.** 1939. 128. 130.p.) A felügyelők közül többen tenyésztési útmutatót is kiadtak: pl. Gallarati János erdélyi igazgató 1785-ben (tevékenységét részletesen ismerteti **K.KARLOVSZKY E.** 1895.); Stolz János, a pesti kerület felügyelője 1786-ban; Bödei Bődös Ferenc baranyai inspektor 1789, 1806-ban; Bielik Mihály nyitrai felügyelő 1799-ben. Blaskovits József, a legtermékenyebb selyemtenyésztési szakíró Arad, Békés, Temes és Torontál megyékben működött, alapvető munkája 1793-ban jelent meg. /E korai írók munkáit lásd **MAGYAR Mezőgazdasági Szakirodalom Könyvészete** I.k. Kiad. Magyar Mezőgazdasági Múzeum, Bp., 1934./
- Ismeretes még ezidőből Hayer János, aki 1787 körül Fejér vármegye selyeminspektora volt (**Szerényi I.** 1973. 81.p.), Erdélyi János 1777-ben Győr-Moson-Pozsony vármegyék selyemtenyésztési felügyelője, Dorffner József 1791-től Győr város önálló selyemfelügyelője volt. (**NÉMETH A.** 1901. 5.p.) 1784-től Lakner László Pest és Buda városok selyeminspektora. (**KÓSA J.** 1939.) Balsamy József perlaki selyemtermelési felügyelő adott módszertani segítséget a századfordulón a keszthelyi Georgikon tenyésztő munkájához. (**SÜLE S.** 1967. 186.p.)
- [65]. **HORVÁTH M.** 1841. 210. p.
- [66].**ENDREI W.** 1969. 207.p.
- [67]. Magyar Törvénytár [CJH.] 1740-1835. 205.,211.p.; **HORVÁTH M.** 1841. 268.p.
- [68]. **SZABÓ Gy.** (1957). 12.p.
- [69]. Schedius Lajos János (1768-1847) bölcseleti, jogi doktor. - 1802-ben Pesten jelent meg műve: Vollständiger Unterricht über die vortheilhafteste und leichteste Art des Seidenbaues für das Königreich Ungarn. 1810-ben Bécsbe hívták a hazai selyemtenyésztés ügyében tanácskozássra. (**FENT I.** 1930. 20-23.p.)
- [70]. **FÉNYES E.** 1842. 186.p.
- [71]. "...A hernyók nagyobb része elveszett részint mostoha időjárás,... részint madarak, kivált gólyák és verebek által megemésztetvén." **HORVÁTH M.** 1841. 296.p.
- [72].**FÉNYES E.** 1842. I.k. 187-188.p.
- [73]. **SZÉCHENYI I.** 1830. 373.p.
- [74]. **SZÉCHENYI I.** 1840. II.p.
- [75]. Uo.
- [76]. A **SOPRON-Vasi Szeder Egylet ...** In: Magyar Gazda 1841. 820-821.p.
- [77]. **SZ.BÁNYAI I.** 1981. 56.p.
- [78]. **FENT I.** 1930. 59.p. és **SZ.BÁNYAI I.** 1981. 55.p.
- [79]. **OL. P. 1073. 23.cs. 63.t.**: - Simonyi János, a Kecskeméti Selyemtenyésztési Társaság igazgatójának 1844. ápr.24-én kelt levele az Iparegyesülethez.; **MOHÁCSI** Casinói Selyemtenyésztő Egyesületnek rendszabályai, 1837. In: Ismertető, 1837.okt.8. sz.; **PÉCSI** selyemtenyésztő egyesület rendszabályai Buda, 1838. 4 p. ; **OL. P. 1073. 23.cs. 64.t.**: - Birkés Endre esztergomi primási kiadónak, a tervezett társulat szervezőjének 1843. dec. 22-én az Iparegyesülethez írt levele.; **Csanády Ferenc** 1845 jul.27-i levele Gr. Zichy Jenőhöz; A **KUN-FÜLÖPSZÁLLÁSI** selyemtenyésztő egyesület. In: Hetilap, 1846. 52.sz.; **K.KARLOVSZKY E.** 1895. 179.p.
- [80].**BUNTA M.** 1961. 81-85, 87.p.
- [81].**NAGYVÁTHY J.** 1820. 202-210.p.

- [82]. Magyar Gazda 1842. 1238-1241.p.
- [83]. Magyar Gazda 1842. 310-311.p.
- [84]. **KOSSUTH L.** 1842. 29.p.
- [85]. **GELLÉRI M.** 1885. 26.p.
- [86]. Az első bécsi birodalmi általános iparműkiállítás 1835-ben volt a Burg termeiben. Itt csupán 8 magyar szerepelt. A második iparműkiállítás (Bécs, 1839 máj.) már 14 magyar vett részt. Az 1845-ös bécsi kiállítás 37 magyar kiállítója közül 19-en kitüntetést kaptak. (A selyemkiállítók közül: - Arany: Hoffmann és fiai; - Ezüst: Radulovits testvérek és Lorenz Alajos, Fehértemplom; Herczog Éva és Petz Ferenc, Pancsova; - Bronz: Ivanovits Ferenc, Eszék; Bruder Rudolf, Bécs és Pozsony; - Méltányló elismerésben részesült: Schmid Antal és Blaschutty Antal, Bogsán.)/**SZALKAY - NÉMET** 1847. 276.p./
- [87]. **KOSSUTH L.** 1843. 5.p.
- [88]. Uo.
- [89]. A táblázat az alábbi források felhasználásával készült: **JEGYZÉK** az első magyar, 1842.; **TÁRGYJEGYZÉK** a második, 1843.; **TÁRGYJEGYZÉK** az 1846.; **KOSSUTH L.** 1843.; **GELLÉRI M.** 1885. és a **Hetilap**-ban közzétett díjazások.
- [90]. Kiosztásra került 5 arany, 15 ezüst, 29 bronz emlékpénz, valamint 31 dicsérő oklevél és 36 méltányló elismerés. Néhányat a Nemzeti Múzeum éremtára őriz, egy az Iparművészeti Múzeum birtokában van. (**NYÁRÁDI G.** 1962. 144.p.)
- [91]. **GELLÉRI M.** 1885. 103.p. - Szekszárdon 1842-ben Dóry Gábor, Perczel Mór és más reformpárti nemesek ünnepélyesen megfogadták, hogy a következő hat évben maguk és mindazok számára, kiket ők ruháznak csak hazai gyárakban készült szöveteket vásárolnak. In: Pesti Hírlap 1842.szept.1.
- [92]. A Széchenyi érdekkörébe tartozó Henking Henrik is nehezményezte, hogy a többi magyar vállalkozást említetlenül hagyta Kossuth.
- [93]. **GELLÉRI M.** 1912. 10-11.p.
- [94]. **FÉNYES E.** 1843. Miért emelkedett a selyemtenyészés...? In: Magyar Gazda, 1843.július 23-i szám.; **OL. P. 1073. 23.cs.** 63-64.tétel: A Hoffmann és fiai cég jelentései 1842-1845.
- [95]. Szeged városa 1838-ban észrevételezi, hogy míg 1821. és 1822. évben - kincstári beváltás mellett - a szegedi selyemnek csupán kilencede ill. ötöde volt másodosztályú, addig 1829-ben és 1830-ban "egy font sem vevődött be első osztályba". (Szeged város Tanácsának jelentése a Helytartótanács 7077/1836. sz. rendeletére. 1838. jan.24. - **M.Mg.M.III. 8015. lelt.sz.** - Szeged város ajándéka 1901.)  
Az Iparegyesület igazgató választmányának vizsgálódása szerint 1837-ben Hoffmannék csak ott fizettek tetemesebb mennyiségű első osztályú gubóarat, ahol konkurencia volt a felvásárlásban. (Pl.Eszéken, Apatinban, Fehértemplomban, Karánsebesen és Pancsován.) In: **Hetilap, 1846.** 208.p.
- [96]. **FENT I.** 1930. 29.p.
- [97]. 1 pft (pengőforint) = 60 krajcár; 1 pft = 2,5 vft (váltóforint).
- [98]. **FÉNYES E.** 1843. Miért emelkedett ...?
- [99]. **FENT I.** 1930. 32.p.
- [100]. **FÉNYES E.** 1843. Miért emelkedett...?
- [101]. **NYÁRÁDI G.** 1962. 141., 150 p.
- [102]. **OL. P.1073.** 23.csomó 64.tétel: 1847. évi tárgyalások az "Óbudai Selyemház" Iparegyesület által tervezett felállításáról, a gombolyító épületének megvásárlásáról.
- [103]. Az 1844. augusztus 25-én lezajlott díjkiosztáson 9 arany, 29 ezüst-, 41 bronzérem, 47 oklevél és 33 méltányló elismerés jutalmazta a kiemelkedőket. **NYÁRÁDI G.** 1962. 162.p.; **FENT I.** 1930. 36-37.p.; **KOSSUTH L.** 1843. 22-25.p. szerint - A nyers, nem sodrott (unfilirt) selyemnél a finomságot aszerint számítják, hogy hány gubó szálát egyesítik a gombolyításnál. A sodrott selyem (filirte Seide) finomságát denier-ben mérik. Ekkor a 40 denieres volt a legdurvább és a 12 denieres a legfinomabb. - Denier (röv. den) régi súlymérték kb. 0,05 g. Eredetileg kb. 450 m fonal 0,05 g-okban kifejezett súlya volt. (**Műszaki lexikon.** 1984.)
- [104]. Az **1885.évi** Budapesti (Mudrony) 1885: II.rész. Kiállítók IV.csop. 367.tétel.
- [105]. **GELLÉRI M.** 1885. 126. p. - E kiállításra csak azok "lőnek meghíva, kik az utolsó egy év, azaz a védegleti mozgalom keletkezése... óta léptenek műiparunk újabb tényezői közé". A későbbi kiállításokon nem szerepeltek: Bauch Ferenc selyemtakács Pesten; Seyffert Máté selyemtakács Pozsonyban; Wagner Károly gyárnok Pesten; Weinlich Ferenc gyárnok Pozsonyban. Duránszky pozsonyi selyemgyáros azért szerepelhetett, mert ekkor bővítette ki üzemét selyemkermék készítésére is, Valero pedig "tetemesen megnagyobbítva üzletét" egészen új termékcsalád tudott bemutatni. (In: **Hetilap 1845**, 1117- 1118.hasáb.)
- [106]. **SZAKÁCS M.** 1958. 16.p.

- [107]. **MÉREI** Gy. 1980. 401-402.p.  
 [108]. **GELLÉRI** M. 1885. 116-118.p.  
 [109]. Uo. 122.p.  
 [110]. **TÁRGYJEGYZÉK** az 1846. 41.p.  
 [111]. **SZAKÁCS** M. 1958. 20.p. - A kiállított tárgyak közül napjainkig fennmaradt egy-két darab: - V. Ferdinánd fehér atlaszelyemre készült mellképe Bíborczfalvy Székely Lajos ezüstmetszete alapján (BTM.,Iparművészeti Múz. - 2 variáns); - Selyemkép Klauzál Gáborról; - a BTM tulajdonában két ruha maradt fenn: egy barnás színárnyalatú mintás és egy világosszürke moiré. Néhányat őriz az Iparművészeti Múzeum is.  
 [112]. Zeleméren a tenyésztést a Bauvais-féle rendszer alkalmazásával végezték, a motollálást pedig a "bécsi Quala gépeivel". Ezek egy részét az általuk kidolgozott "nőtelen" gombolyításra állították át. Ennek lényege, hogy nem két szál sodródik egymásba, hanem egy szál sodorja magát. Előnye, hogy a "legselejtesebb gubókat sem kivéve, sokkal tisztább, kóctól mentebb selymet lehet előállítani". 1846-ban az olaszországi selyem cernázásánál 4-5 % volt a hulladék, a zeleméri motollálási modor mellett 1-2 %. (**OL. P.1073. 23.cs. 64.tétel: Gönczi és Karap levele az Iparegyesülethez. 1847.jan. 16-17.**)  
 [113]. **CSERNYÁNSZKY** M. 1941. 207.p.  
 [114]. 1847-ben Török János az MGE titkára, Csanády Ferencnek (az Iparegyesület jegyzőjének) küldte meg "illetékességből" a Helytartótanács selyemtenyésztési vonatkozású iratköteget. III. a grazi stájerországi mezőgazdák közgyűlésére is az Iparegyesülettől kért bemutatandó mintadarabokat. 1847 áprilisától az Iparegyesület kebelén belől Selyemügyi Bizottmány alakult és tartott kb. kéthetenként ülést. /**OL. P. 1073. 23. cs. 63-64. t.**)  
 [115]. **FENT** I. 1930. 143.p. - A múzeum 1904-1910 közötti igazgatója mint "a magyar nép jóltevője" szerepel - Széchenyi Pál, Darányi Ignác, Máday Izidor és többek sorában - a felügyelőség által kiadott és a tenyésztőkhöz ingyen eljuttatott 1903-1904. évi naptárban. (**SELYEMTENYÉSZTŐK naptára 1903: 31.p.**)  
 [116]. M.Mg.M.Képzőművészeti és fotóanyag központi leltárkönyve 737, 758/1962., 451, 452/1965. selejtezési jkv. ikt.sz. A 758/1962. sz. jkv. tanúsága szerint a benne foglalt anyagot a Balassagyarmati Szakiskolának ajándékozta a múzeum.  
 [117]. E kérdés árnyaltabb kifejtését lásd többek között **ENDREI** W. 1969. és **KOSÁRY** D. 1990.  
 [118]. **ENDREI** W. 1974. 52. és 54.p.

## **Adatok a magyar selyemhernyó-tenyésztés történetéhez II.**

### **Megjelent Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei 1995/1997. 163-192. pp.[119]**

A dolgozat előző részének megjelenésekor, 1993 és 1995 között, a selyemhernyó-tenyésztés reneszánszát élte Magyarországon. Az újrachonosításra tett kísérletek - több kedvezőtlen, sőt tragikusnak mondható tényező egybeesése folytán [120] - sikertelenek maradtak. Ma az állattenyésztésnek ez az ágazata ismét csak történeti szempontú érdeklődésre tarthat számot.

Több hazai múzeumunk - hagyományai miatt - semmiképpen nem kerülheti meg a magyar selyemhernyó-tenyésztés múltjának tanulmányozását. Ilyen a Trianon utáni országterület "selyemészeti fellegrvárának" tekinthető Tolna megye múzeuma [121], amely évtizedek óta állandó kiállításán ismerteti a Bezerédjek és elődeik működését. De közéjük tartozik a Magyar Mezőgazdasági Múzeum is, hiszen itt a századfordulótól egészen 1964-ig kiemelt jelentőséggel szerepeltek a magyar selyemtenyésztés és -gyártás eredményei [122].

Most az 1849-1879 közötti időszak történetéhez szeretnénk adalékokat nyújtani. Gondolati vezetőül ismét a kiállításokon megmutatkozó kiemelkedő teljesítmények szolgálnak.

1850 után az Iparegyesület felszámolásával [123] a Magyar Gazdasági Egyesület (OMGE)[124] tevékenykedett a selyemhernyó-tenyésztés érdekében. Az állami támogatás ellenére a tenyésztés az 1870-es évek végén mélypontjára süllyedt, sőt fennmaradása is kérdésessé vált. Alig valamivel a hivatalos megszüntető határozat kimondása előtt azonban egy olyan támogatóra talált, aki a fejlesztés tervének kidolgozásával, szakértelmével és megfelelő pénzügyi háttérével ki tudta lendíteni a holtpontról. Ez a személy a reformkori selyemtenyésztés egyik fő alakjának, Bezerédj Istvánnak a rokona, Bezerédj Pál volt.[125]

### **'Selymészek' a mezőgazdasági kiállításokon /1835/-1851-1857**

A reformkorban az Iparegyesülettel párhuzamosan a Gazdasági Egyesület is gondozta a selyemtenyésztés fejlesztésének ügyét. Feltűnő, hogy az 1840-es évek végéig - még tenyésztési kérdésekben is - az Iparegyesület volt aktívabb: terjesztette a szakirodalmat, javaslatokat dolgozott ki, kiállításain szerepeltette a jelentősebb tenyésztőket és feldolgozókat. Ennek talán az lehetett az oka, hogy a nyersanyaghiány sürgetőbben vetette fel a selyemfeldolgozás (fonódák, szövődék) részéről a gubótermelés vagy az értékesítés kérdéseinek megoldását.

A Magyar Gazdasági Egyesület[126] (OMGE) 1835. június 8-i megalakítása, és későbbi működése a selyemhernyó-tenyésztés egyik reformkori "mentorának", gr. Széchenyi Istvánnak a nevéhez fűződik. Az egyesület az 1840. évi átszervezéskor a "mezei gazdaság" különböző ágazataira szakosztályokat hozott létre[127], köztük a Selyemtenyésztési szakosztályt is, az alapító gróffal az élén. Lapjának, a Magyar Gazdának szinte egyetlen olyan száma nincsen, amelyben ne lehetne - még ha csak hirdetés formájában is - olvasni e témáról.

Az egyesület alapszabályban rögzített feladatának tekintette: "A Pesten évenként tartandó állatmutatást szintúgy, mint minden gazdasági természetvények és művek mutatását kiterjedtebb divatba hozni".[128] Ezek 1857-ig országos jellegű, de ténylegesen szakkiállításoknak tekinthetők, ugyanis e szemléken csak bizonyos mezőgazdasági ágak képviseltették magukat. Főként az állattenyésztés (juh-, ló-, később a szarvasmarha-tenyésztés), időnként a gyapjú (mint termék) és a gazdasági gépgyártás (pl. ekeversenyek) szerepeltek. Bár az egyesület monográfusa[129] szerint ez később "sertés, selyemhernyó és baromfi-kiállítással is szaporodott", valamint különféle "gyártott termények, cukor, liszt, továbbá szőlő, gyümölcs és bor stb. kiállítás is indult meg és ismételtetett alkalmas időközökben"[130] - de ezekre (egy-két gyümölcsbemutatón kívül) egyelőre egyéb adatot nem találtunk.

A növénytermesztési ág önálló, országos bemutatóira csupán 1851-től került sor. Ekkor indult meg a termény-, kerti vetemény- és virágkiállítások sorozata. Érdekes módon a selyemtenyésztés (talán mert az eperfaültetés, ill. -kezelés kertészeti feladatnak, a selyemgombolyítás pedig háziipari tevékenységnek tekinthető) nem az állattenyésztési bemutatókon szerepelt, hanem ezeken a terménykiállításokon.

Első általános országos mezőgazdasági kiállításnak az 1857. évet nevezhetjük. Itt már a mezőgazdaság minden ága (növénytermesztés, állattenyésztés, mezőgazdasági gépészet) együtt szerepelt.[131]

Az abszolútizmus időszakában az egyesületnek az országos szervező tevékenységet szüneteltetnie kellett, de egy szűkebb bizottmány működésével és kinevezett ügyvivőkkel jogfolytonosságát fönntarthatta. A győztes osztrák hatalom az ideiglenes kormány budapesti biztosává Havas Józsefet[132] jelölte ki, aki OMGE-tagként, e pozíciójában is

szerepet szánt az egyesületnek a mezőgazdasági intézkedések és törvények véleményezésében. De, mint a későbbi történeti visszaemlékezés kommentálja: "... tagjai az abszolutizmus közegei iránt bizalmatlansággal viseltettek. ... Az egyesület tehát minden jelentősebb akciótól tartózkodott." [133] Tevékenységi köre csupán kiállítások rendezésére, szakvélemények nyújtására, s szaklapja, a "Gazdasági Lapok" [134] kiadására szorítkozott.

Az újjáalakult OMGE Bizottmány egyik első ténykedéseként 1850 októberében szakvéleményt adott a bácskai kincstári birtokon tervezett selyemtenyészde felállítása ügyében. Korizmics László [135] készítette el a felmérést, mely megállapíthatta, hogy az apatini, kulai, palánkai, szántovai és sztapári [136] kincstári uradalmakban a selyemtermelés 1849-ben "tetemesen" gyarapodott [137]. A Földmívelési Minisztérium az egyesület javaslatait megküldte a megyehatóságoknak, s jelentést kért tőlük területük selyemtenyészési állapotáról. A helyzetfelmérés szerint - bár a harcokban sok eperfaültetvény megsemmisült -, Temes megyében már megkezdtek a gubótermelést, s ugyanekkor azt is jelentették, hogy a verseci selyem az 1851-es londoni első világhiállításon nagy érmet nyert. [138]

A begyűjtött adatokat az OMGE nyilvánosságra hozta a Gazdasági Lapokban. E nagyon érdekes körképből - terjedelmi okok miatt - csak egy-két adatot tudunk kiragadni:

A **Pesti kerület**ben 474.600 db eperfát írtak össze. - Kecskemét városának 15 holdas epreskertjét a megszálló orosz és osztrák csapatok, a pesti Lóverseny téren az 1846-ban kiültetett 1300 nagy és 165.000 kisebb eperfát pedig a szabadságharc alatt ott állomásozó horvát katonaság pusztította ki. De az "ültetés most is folyik" - jelentették -, "kb. 400.000 fiatal fa van itt, s Havas József kőbányai birtokán 12.000, szintén újabb ültetvény".

A **Pozsonyi kerület**ben 35.500 db eperfát találtak. - Nyitra megyében, Holicson és Ürményben 20.000-nél több, egy évesnél fiatalabb csemetét számoltak össze. Tenyésztéssel egyedül Nagyszombat városában foglalkoznak: Potornay "tábornoknő" és Siebenfreund János.

A **Kassai kerület**ben 70-75.000 db eperfa volt a vizsgált időszakban. - A Zemplén megyében (Ujhelyen és Stankócon) 1848-ban létesült 60.000-es állományú eperfaiskola megmaradt, egy másik több ezerből álló, Lónyay Gábor jószágán van. Itt "csak mulatságból foglalkoznak néhányan selyemtenyészéssel, így Kazsuban Bárcki kisasszony".

A **Nagyvárad** kerületben, mely földrajzi fekvése miatt (a lombard-velencei királysággal egyező szélességi fokon) a tenyésztésre a legalkalmasabb klímájú volt, 290.000 db eperfát találtak. Az ide tartozó Szatmár és Arad megyében "a tenyésztéssel teljesen felhagytak". Arad megye saját birtokai (aradi, csintyei, sebesi és szent-annai epreskertek) más célú hasznosításra "felsőbb rendeletre bérbe adattak". A szent-annai selyemtenyészdet azonban Steinicz Farkas aradi kereskedő tovább bérelte. Békés-Csanád megyében egyedül báró Wenckheim László tenyésztett selymet Mezőberényben (1850-ben 28 kg-ot) [139], Alsó-Bihar megyében pedig Hosszú-Pályiban és Monostor-Pályiban foglalkoztak vele, 16,8 kg és 14 kg évi terméssel.

A **Soproni kerület** 1.500.000 db-os állományával továbbra is vezető helyen állt a kerületek között. - Az ide tartozó Tolna megyében a Selyemtenyésző Társaság [140] és a Bezerédj István által alapított Hidja községbeli telep mőködött, de kevesebbet termelt a korábbi évekenél. Vasban az eltelt időszakban Ikerváron termeltek nevezetesebb mennyiségben, ahol a néhai birtokos [141], gr. Batthyány Lajos a költséget nem kímélte, most a kamarai kezelés mellett a selyemtermelés egészen megszűnt. Baranyából 5

epreskert meglétét jelentették 80.000 fával. Itt "korábban az ültetést és a csemeték ingyen kiosztását egy megyei kertész eszközölte két segéddel". Ezen felül két díjazott selyemtenyésztési felügyelő is volt, de miután "az eljárás megváltozott" (megyei önkormányzat megszűnt), 1850-től már nem termeltek selymet. Nagyecsenen gr. Széchenyinek a dőlők szegélyén 12.000 fája, ültetvényszerűen 600.000 csemetéje volt. A 6 gombolyító kazán 33,6 kg selymet termelt évente. A Sopron-Vas megyei Selyemtenyésztő Társaság[142] is működött, 370.000 fára tehető epreskertje és a város erdeiben található 26.500 kiültetett fája a vizsgálat idején (1852 előtt) "jó karban" volt.[143]

A fenti felmérést szinte szó szerint átvette Galgóczy Károly, az 1855-ben megjelent összefoglaló statisztikai művében. De kiegészítette az 1850-1854 közötti újabb és az előbbi "Jelentés"-ből kimaradt területekre vonatkozó adatokkal. Miután ezek a tenyésztés legfejlettebb vidékei, nem érdektelen itt röviden ebből is idéznünk.

"Versec még mindig termel évenként 1,68 - 2,24 tonna nyersselymet, Apatin 2,24 - 2,8 tonnát, Temesvár azonban már alig 0,56 tonnát". Újvidéken az 1850. évi tűz megemésztette az ott lévő két fonodát, mely közül az egyik a városé, a másik Rosconi úré volt. Jelenleg Bácskában hét fonoda áll fenn: 1 Kolluthon, 5 Apathinon, 1 Palánkán; a Bánátban Versecen van 4, a temesvári[144] kincstári selyemgyár azonban feloszlott. Tenyésztői kedv lenne, de ezen a vidéken eperfalombban van legnagyobb hiány. Temesváron 32.000 fa van, Zombor két epreskertje "rendetlen kezelés" alatt áll. Újvidéken a városi epres 2400 db-ból áll, a Rosconi gyár felügyelője, Posztpichl műveltet egy 30.000 fából álló kert-bérletet. Még kevés selymet termelnek Bocsár, Bogsán, Lugos, Oravica, Nagybecskerek területén is.[145]

Az öt kerületben[146] tehát összesen 2.375.100 db eperfát találtak a vizsgálók még használható epreskertekben vagy dőlők, utak mellé kiültetve. Az újabb adatokkal együtt kb. 2.440.000 db-ra becsülhető az ország teljes eperfa-állománya. Nyilvánvaló, hogy e nagyon magas számban az egy és kétéves, lombozásra még alkalmatlan csemeték is szerepelnek, de ez egyben azt is jelzi, hogy a korábbi években haszonnal gazdálkodó tenyésztők a takarmányozási alapot jelentő eperfák pótlásáról nagy ütemben igyekeztek gondoskodni.

Az alábbiakban azt nézzük végig, hogy a harcok kártételei után, a fent vázolt takarmánybázis-ellátottság mellett, az abszolutizmus viszonyai között a selyemtenyésztés milyen eredményeket tudott felmutatni az ekkor indult főbb terménykiállításokon.

Az **I. Országos Terménykiállítás (1851)** fő szervezője Kubinyi Ágoston[147], segítői Kováts Gyula[148] és Petz Ármin[149] voltak. Az Albrecht főherceg[150] által megnyitott tárlat anyagát "az összehasonlító tanulmányozás elősegítésére" terményfajták szerint csoportosították, hogy az "ország egész termelése mintegy rámában" mutakozzék.[151] A kiállítók között a selyemtenyésztés területéről csupán ketten vettek részt. Lónyay Gábor deregnyői gazdaságának kertésze, Grawen Lajos, gyümölcs- és zöldségfélék mellett eperfamaggal jelentkezett, és Siebenfreund János[152] nagyszombati gyógyszerész 23 fajta alma, 3 fajta körte, valamint 100-féle burgonya mellett "több mázsa selyemgubót természetén, pompás sárga és fehér nyersselymet állított ki, az e selyemből, Bécsben készült több kendőkkel együtt"[153]. ő a négy "főjutalom - nyertes" közé került és két értékes, tájképekkel ékesített virágtartó urnát és egy porcelán gyümölcskosarat kapott. Főként ilyen tárgyakat osztott ki - érmek helyett - az OMGE, melyeket az adományokból gyűjtött pénzen külön e célra vásárolt.

Siebenfreund János több cikket írt a Gazdasági Lapokba, innen megismerhetjük tenyészdéjének ekkori munkakörülményeit. Már hosszabb ideje foglalkozott a tenyésztés elméletével. A franciaországi és a délvidéki tanulmányútjai során szerzett tapasztalatait 1850-ben, Nagyszombatban kísérlete meg először a gyakorlatba átültetni. A Steer Márton páduai tanártól kapott 35 grammnyi petével kezdte meg a tenyésztést, miután a városi epreskertet 12 évre kibérelte. A kezeléskor "gr. Freschy módját" követte, de a hazai értékesítési gondok miatt a megtermelt 114,8 kg - igen szép - selyemgubót csak több hónapi levelezés után tudta az olaszországi Comoban eladni, 200 pft-on.[154] 1851-ben már 420 g petéből keltetett. A 400 ezernél több hernyó számára a nagyszombati eperfák levélkészlete kevésnek bizonyult. Mint írta: "Gr. Hunyadi uradalmából, az Ürmény melletti Keszi helységről kellett 3 hétig 7 órányira 2-3 szekéren éjjelenként jól elrakva, ide szállítanom". Nyeresége így is jelentősnek volt mondható, mert közlése szerint a selymet saját házában "egy e célra meghívott olasz család már hat hét óta gombolyítja".[155]

A tenyésztés lassú fejlődésnek indulását a két reformkori centrum, Nagycenk és Hidja olyan módszerrel mozdította elő, hogy a környék parasztjai közül "selymészeket" képeztek ki, akik a vidéket járva, az igények előzetes felmérése után, már kikelt hernyókat helyeztek el a tenyésztést vállalóknál, eperfacseteket is adtak ingyenesen. Sikeres működésük eredményeként 1852-ben 1,008 t, 1853-ban 5,32 t, 1854-ben 14,56 t selyemgubót termeltek.[156] 1854-ben a csupán e két központban együttesen feldolgozott gubómennyiség kb. 30 ezer pft értékű volt, "miből a népnek mintegy 13-14 ezer pft juthatott osztályrészül. ... Ekkora jövedelem 5-6000 hold földről kerül ki csak" - állapította meg a cikkíró.[157]

A Széchenyi alapította Cenki Filanda (mely 1837-ben elsőként alkalmazott gőzgépet a gombolyítás műveletében) 1852-től Stürmer Artúr kezelésében volt. Stürmer az 1851-ben Magyarországra érkező, br. Rathal[158] együtt korábban Hidján dolgozott, majd Ikervárott és Nagycenk is fő vállalkozó lett. A Filanda Berlinből hozatott Locatelli-féle gombolyítókkal működött[159] a '60-as évek végéig. Ez idő alatt összesen kb. 84 tonna selyemgubót váltott be az Ikervár és Nagycenk környéki tenyésztőktől. Teljesítményének tetőpontját 1862-ben érte el, amikor 11,2 tonnát gombolyítottak itt.[160]

Két évvel később került sor a **II. Országos Terménykiállítás** megrendezésére, mely **1853.** október 23 - november 15. között fogadta a látogatókat. Ekkor már 5 termelő tudott gubót vagy nyersselymet bemutatni. A bíráló bizottság Albrecht főherceg magyaróvári uradalmának kivételével, mindegyiküket díjazta. Bezerédj István hidjai tenyészete nyert aranyérmeket "selymének mind minőségéért, mind 392 kg-ra menő mennyiségéért".[161] A három másik pesti kiállító (Lachenbacher Anna, Martinelli Rupp Eleonóra és Puntatier Teréz) bronzérmeket nyert. Utóbbi mögött valójában férje, Havas József állt, aki kőbányai birtokán 1851-ben 60 ezer gubón felül termelt[162], ugyanitt szőlészete, méhészete, sőt tehenészete is volt.

Az 1850-es években az erdélyi és horvátországi gazdasági egyesületek is - hasonlóan szűk tevékenységi körben ugyan, de - működhetek. Kiállítási téren ellenben aktív szervező munkáról tanúskodnak a Brassói Szász (1852) és a Felsőmagyarországi (Kassai - 1857) regionális tárlatokon kívül, a Kolozsvári Gazdasági Egyesület sorozatos bemutatói (1852: gyümölcs; 1853: gyümölcs, termény; 1854: gyümölcs, termény, bor; 1855: előbbieket mellett még gépek is.)[163] A megyei szintű egyesületek inkább csak 1857-től kezdtek újjáalakulni.

Az **1854.** december 2-án megnyílt regionális **Kolozsvári Terménytárlat** rendezését az Erdélyi Gazdasági Egyesület nyári közgyűlése határozta el, hogy - megfogalmazásukban - "egy idő- és okszerű új gazdálkodási rendszer közöttünk is lábrakaphasson". A kiállítás jövőbeni évenkénti megtartása mellett itt született döntés egy országos szőlő- és gyümölcsiskola felállításáról is. A selyemipart az alábbiak képviselték: Barabás Ferencné, új termelő motollált selymével; Tunyogi József tanár, a szakma 'öregje' (mint írták: "a múlt évben a két Magyarhonban senki selyemterményét magasabb áron nem vették"); Balogh Pálné "már teljes hitelű veterán selymész" és gr. Teleki Domokos, ki "gazdasága egyik főfő ágává készül tenni a selymészetet".[164]

Az ötvenes évek második harmadáig egyre növekvő gazdasági konjunktúra az 1857. évi válsággal megakadt. Ez, párosult a birodalom külpolitikai elszigetelődésével és bizonytalan belpolitikai helyzetével (melynek egyik tényezője az 1853. évi pátenssel újraszabályozott jobbágyszabadítás, s a nyomában fellángoló paraszti tiltakozás volt). A támaszt kereső hatalom politikai nyitásának tudható be az OMGE újjászerveződésének 1857. évi engedélyezése.

Az egyesület első ténykedése volt, hogy a "Köztelken", **1857.** június 6-10-ig megrendezte az **I. Országos Mezőgazdasági Kiállítást**, a későbbi értékelés szerint: "megtevéen ezzel az első lépést a nemzet és uralkodó között majdnem tíz évig tartott feszültség megszüntetésére. ... mellyel az egyesület a kiegyezés előkészítésének politikai misszióját teljesítette".[165] A mezőgazdaság ágazatai szerint begyűjtött anyag terményosztályán szerepelt az a hét kiállító, akik a selyemtenyésztés termékeit hozták.

Albrecht főherceg magyaróvári uradalmának terményei között ismét láthatók voltak selyemgubók és gombolyított selyem is. A negyvenes évek iparműkiállításairól már jól ismert Nemeskéri Kis Pál miszlai tenyészdéje is jelentkezett, ahol az '50-es évek elején "Olaszthonból hozatott" gépekkel végezték a gombolyítást.[166] Működésének előző évi eredményei: "0,7 - 1,225 - 1,75 kg selyempete után 56, 112 vagy 168 kg tiszta selyem".

A nagyecenki és a pesti Köztelken álló gombolyító korábbi évek gubóinak nyersselymével szerepelt. A "Köztelki filandáé" - a kiállítási jegyzék megjegyzése szerint - "saját keresztezésű", tehát itt kialakított fajtavariánstól származott. Az OMGE székhelyén, a "Köztelken" Havas József hozta létre a selyemgombolyítót "néhány egyesületi tag és ügybarát" hozzájárulásával, amely 1856. júliusában kezdte meg működését 6 Haack-féle 'motollával', Eszékről szerződött fonónókkal. "A filanda számára eddig beváltott gubók Pest vidékéről, nevezetesen Ráczeviről, Havas József úr kőbányai tenyészdéjéből és Rákospalotáról kerültek be" - adta hírül a Falusi Gazda.[167] Áron Ede későbbi visszaemlékezése szerint a Köztelki Filanda üzemeltetésére létrejött egylet nem csupán a gazdaságossági szempontokra ügyelt, hanem főként a selyemtenyésztési kedv élesztésén fáradozott. "Bámulnom kellett, némely tenyésztőnek eladásra hozott gubókészletén: az egyik átrágott, a másik zöldes lágy, egy harmadik pedig egészen piszkos gubókat hozott, de az egylet mind a mellett hogy ily rossz állapotban voltak a gubók - folyó áron vette át ... s e gubók ügyes kezelés mellett mégis szép egyformán font selyemszálakat adtak."[168]

Hutirai Lukácsy Sándor rákospalotai telepe - június hónap, tehát épp tenyésztési időny lévén - selyemhernyókat is be tudott mutatni, "mind az 5 korszakban", melyeket a Köztelki filandától kapott milánói fajta petéiből keltetett. Ugyanitt ajánlotta az általa legjobbnak tartott tenyésztőállvány-típust is. E hat mintadarab alkotta a helyszínen berendezett kísérleti tenyésztés állványzatát.[169]

"Bigattériájának" számadását 1856. októberében hozta nyilvánosságra: "210 g petéhez szereltem fel tenyészdémét ... három szobát használtam, a fűtőt, szárítót, gőzölőt ... házilag, költség nélkül felszerelve. Melegágyak befedésére használni szokott 30 szál deszkát nyoszolyákká (Hurden - tenyésztő tálca) átalakíték, a többi fiók alakban, nádfenékkal magam készítem, egyéb aprólékos készleteket és a hálókat is magam állítam össze nőm segítségével ... a hernyókat ... két szolgáló segítségével ápoltuk, utolsó egy hétben még két gyereket használtam levélszedésre és tisztogatásra." Közlése szerint 29 ft-ot költött (spárga, papiros, lécek, háló) apróbb felszerelésre. Várható jövedelme (miután az első osztályú gubó ára ekkor 45, az utolsó osztályúé 24 xr. volt) 240-440 ft között volt.[170] Lukácsy Sándor 1857-ben a selyemtenyésztés elismert szakértőjeként tapasztalatai alapján egy összefoglaló, oktató jellegű szakkönyvet is kiadott. Ebből tudjuk, hogy ekkor a Köztelki fonoda az élő állapotú, szép gubóért kiemelkedően magas (fontonként 1 ft) árat fizetett, miután az OMGE innen származó, nemesített petékkel akarta a tenyésztőket ellátni.[171]

Gr. Hadik Gusztáv "keresztzett nyersselymmel" vett részt a bemutatón. Szemlaci tenyészdejének évi termése 112-168 kg nyersselyem volt, 37.000 db 4-5 éves eperfa biztosította a takarmányt, a fák közötti 4-5 öles területet pedig egyéb növények termesztésére is hasznosították. A hernyók nevelése és gubóztatása egy négyemeletes magtárban történt. A település főterén állt az olasz mesterek által épített, 12 fonónőt foglalkoztató gombolyító, gőzgéppel összekötött fonógépét Sarcillini olasz gyáros készítette Friaulban. 1855-ben 112 kg selymet értékesített a fonoda, 1856-ban pedig a selyemhernyó peték eladása tette nyereségessé az üzletet. Bergamóból (latjáért 5 ezüst huszasért) kötötték le a várható petemennyiséget, s ilyen megrendelés Lyonból is érkezett. Mint írták: "20-24 huszason is el lehet adni jelenleg a petéket".[172]

Bezerédj Istvánné hidjai tenyészete fonott és cernázott selymen kívül organzint, foulardkendőket és kelméket, levantin kendőket mutatott be.[173] Hidján 1843-tól folyt gombolyítás, később Bezerédj István - br. Ráthtal társulva -, hat Haack-féle motollát hozatott Berlinből, majd br. Sina gépészevel, Mészárossal készítettetett szintén hatot. Ezeket ló húzta járgánnyal hajtották. A "fonóintézetet" 1854-ben állították fel. Eszékről hozatták a fonónóket egy felügyelő mesternő kíséretében, akinek 54 pxx, a többieknek 30 pxx és egy font fehér kenyér volt a napi bére, a teljes ellátás és az útiköltségen felül[174]. Későbbi adatok szerint e vállalkozás az '50-es években termelte a legtöbb gubót (évi 10 tonnát).[175] Bezerédj István 1856. májusában halt meg.[176] Özvegye vitte tovább a tenyésztést és feldolgozást. Az 1855. évi párizsi világiállításán kitüntetett selyem[177] itt, kiváló minőségéért ezüstérmét nyert.[178]

Az 1857. novemberében megrendezett **Erdélyi Gazdasági és Ipari Kiállításon** szintén részt vett a selyemtermelők tábora. Kiállított tárgyaikat a következő szempontok szerint bírálta el a minősítő bizottság: "Motollált selyem, tilolt len, kender valamint fonalakra nézve is erős szálvékonyság, egyenlőség, szín vétetnek tekintetbe; különösen a selyemre nézve egyenlő finomságú gubók szálainak együvé motollálása, a len, kendernél a puhaság is..."[179]

### **Fajtakísérletek a válság leküzdésére**

Az 1857. évi kiállításokon több tenyésztő előző évi gubók nyersselymével vett részt. Ennek okáról így ír Lukácsy: "Három év előtt mutatkozott a tenyészdekben egy eddig nem ismert neme a betegségnek, mely évről évre mindinkább terjedvén, múlt 1856-dik évben egész Európában a selyemtermelést semmivé tette." [180] 1850 után 2-3 év alatt 25

millióról 5 millió kilóra csökkent Franciaországban a gubótermelés.[181] Kezdetben úgy tűnt, hogy Magyarországot megkíméli ez a fertőzés. Megugrott a hazai peték iránti európai kereslet, Olaszországba és Franciaországba is exportáltak. Lukácsy Sándor 1857. évi véleménye szerint: "Van jogunk reményelni, hogy az európai selyemtenyésztés hazánkból fog megújulni".[182] A későbbi események azonban rácafoltak erre a vélekedésre.

A pusztulás okozója a *Nosema bombycis*, egy spóráképző véglény volt, mely fajspecifikus, és veszélyességét fokozza, hogy germinatív, tehát nemzedékeken át örökíthető és nagyon virulens. Szemcsekórnak (pebrin) is nevezték, mert kiütkezésekor olyan látszatot keltett, mintha a hernyókra borsot szórtak volna.[183] Terjedését elősegítette, hogy a tájékoztatók ellenére sok téves nézet és módszer élt a selyem tenyésztésében. Széchenyi is említést tett arról, a nép körében élő hiedelemről, mely szerint a villámlás és égzengés pusztítja a selyemhernyókat. Szakkönyvek sora helytelenítette azokat a technikai fogásokat, melyek (még Kínából elindulva) hagyományozódtak: a petét a testmelegen történő kiköltés végett vászonba kötve a keblen hordozták, a kibújt kis lárvákat tollal tették át a papírosról a tenyésztő tálcára, a hernyókat az egyenlő fejlődési fokozat kedvéért "hozzáéheztették" a később kikelőkhöz stb.[184] Sokat kárhoztatták a szakírók azt a gyakorlatot is, hogy a pete beszerzési forrásának megbízhatóságát nem ellenőrizték a tenyésztők.

Az 1850-es években a hernyóbetegségek okozta nyersanyaghiány leküzdésére megszorodtak a fajtakísérletek, sőt egyes vadon élő selyemtermelő fajok tenyésztésével is megpróbálkoztak Európában. 1856-ban került Kínából Olaszországba (Turinba) az *Attacus Cynthia*-ként emlegetett lepke (*Samia Cynthia*, *Philosamia cynthia* Drury - bálványfa selyemlepkéje). Innen Mannevil Guerin szállította Franciaországba, s kísérleti tenyésztést végzett vele, de szaporítani csak 1858-tól tudta. Próbatenyésztést végeztek a *Bombyx arundiáival* is (*Attacus ricini* - ricinus selyemlepkéje - selyme a fehér vagy világosbarna 'eria' selyem). Raoul Francé említése szerint az *attacusselyem* 1885 után az akkori francia Strassburgban meg is honosodott. A 1860-as évek elején próbálkoztak Európában is a halványzöld selymet adó *Antherea yamama*ival ("japán tölgyfa-selyemlepké" - Ausztriából átkerülve ma már hazánkban is lehet találkozni példányaival) és az *Antherea mylitta* Drury-val ("kelet-indiai selyempille" - selyme az indiai 'tussah' selyem). Utóbbit Bengáliából hozták Franciaországba, s ugyancsak ekkor egy *Bombyx poliphemus* nevezetűt Észak-Amerikából.[185]

Magyarországon 1852-ben Steer Márton páduai egyetemi tanár ajánlott háromféle új petét a Gazdasági Egyesületnek: "1. egy feketét, mely erősebb természetű, s a keményebb égálgban is haszonnal tenyésztetik, 2. egy keresztben vonalazottat, 3. és egy fehér kínait, melynek bogarai csak háromszor alusznak és 24 nap múlva gubósodnak."[186] 1857-ben pedig Pauly orvosdoktor Chiosból ajánlott fel petét. Mint írták - "a chiosi selyembogár selyme mind jelesség, mind mennyiség tekintetében híres..., de a nálunk is tett kísérletek eddigelé nem feleltek meg a várakozásnak."[187] Elterjedt fajta volt az 1850-es években a milánói és annak keresztezései, ahogy Lukácsy említi: "A fajnemesítést keresztezés által megkísérték!/ a poroszok ... különösen a milánói nőstények perzsa hímekkel párosítása legjutalmazóbb kísérlet volt."[188]

Takarmányozás kérdésében a nézetek továbbra is megoszlottak. A *Morus Multicaulis* epercerje termesztésével 1857-re felhagytak, "mivel az ilyennel táplált hernyók halandósága sokkal nagyobb, selyme pedig könnyebb". A Moretti-féle levele "kisebb jövedelmet ígér, mint a közönséges fehér. A fehér eperfa a legalkalmasabb, legjobban

fizet, de mívelni kell" - foglalta össze Lukácsy Sándor véleményét.[189] Ugyanakkor dr. Entz Ferenc[190] a Gazdasági Lapokban 1858-ban ismertette az ötvenes évek[191] fanőveldek ajánló katalógusát. Míg a facsemeték 1-5 éves példányai közül a fehér eperfa százas egységeinek ára 13 ft volt, addig a Moretti-féle - ugyancsak százas egységekben - 20 ft-ért volt kapható, tehát a tenyésztők az utóbbit tartották értékesebbnek.[192]

A kormány 1863-ig évente külföldi selyempetét hozatott be, s ingyenesen osztotta szét a tenyésztőknek. 1860. január 10-én pedig selyemtenyésztési ösztöndíjakat alapított hat egymást követő évre (1860-1865): 2000 ft-ot kisebb tenyésztők, 500 aranyat a "nagyobbszerű eperfaültetvények" birtokosai, 2000 aranyat pedig az évente egy mázsánál többet termelő selyemtenyészdek számára.[193] Az OMGE tevékenysége kiterjedt a jutalmak szétosztására, eperfacsemeték nevelésére és terjesztésére. Már 1859-től dr. Entz Ferenc közreműködésével százszámra neveltek eperfacsemetét a Lófuttató Társaság által e célra átengedett pesti Lóversenytéren, később a rákospalotai István-telek is részben erre szolgált, valamint a budai országos faiskolában szintén volt eprestábla.[194] 1860-ban dolgozta ki az OMGE felkérésére Gönczy Pál iskolai selyemtenyésztési tankönyvét, melyet 5000 ingyenes példányban küldtek szét az országban.[195] Ezt később német és szlovák nyelven is kiadták.

Az 1860-as években újra megélénkült erdőművelési, Alföld-fásítási terveknek és intézkedéseknek egyik szorgalmazója szintén az OMGE volt, tagjainak sorában olyan szakemberekkel (Lukácsy Sándor, Lónyay Gábor, Entz Ferenc), akik a selyemtenyésztés fellendítésének is elkötelezettjei lévén az eperfák telepítését is szem előtt tartották. 1864-ben Csongrád, Heves, Csanád és Jász-Nagykun-Szolnok megyei területre, főszolgabírói rangban "közültetvényi felügyelőket" nevezett ki a helytartótanács. Feladataik közé tartozott a csemetekertek felállítása és felügyelete is. Ez az intézkedés azonban érezhető javulást nem eredményezett.[196]

A soproni kereskedelmi kamara feljegyzése szerint Baranya megyében 79.257, Tolnában 289.200, Somogyban 6.330, Zalában 16.400, Veszprémben 4.300, Vasban 8.200, Győrben 42.490, Mosonban 8.860 és Sopron megyében 99.000 lombozható közterületi eperfa volt. Ezeken kívül számos nagybirtokon kezelték magántulajdonban lévő, kiterjedt állományt. Pl. Soóvári Soós Sándor nádasi és tállyai birtokán 200.000 db eperfa meglétéről van híradás.[197]

A selyemtenyésztés azonban mindezen kísérletek és intézkedések ellenére stagnált, az iránta megnyilvánuló érdeklődés nem nőtt. Az 1862/63. évben - a fentebb említett - jutalomra 692 tenyésztő összességében 15,12 tonna gubóval, 1865/66. évben pedig 695 tenyésztő már csak kb. 13,80 tonna gubóval pályázott.[198] Tehát valamivel több termelő 1,32 tonnával kevesebb gubómennyiséget ért el, s küzdeni kellett az egyre terjedő fertőzéssel a tenyészetekben.

### **A válságos évek[199] kimagasló selyemtermékei a hazai és a világkiállításokon (1862–1878)**

Magyarország 1867-ig, mint a Habsburg birodalom része jelent meg a világkiállításokon, s így a "hivatalos névsorban még csak nem is szerepelt". [200] Számos kiállítási összefoglaló panasolta - mint pl. az 1862. évi londoni esetében is -, ha a honi termények "együtt lettek volna, a közönségnek egészen más fogalma lett volna a magyar tárlatról". [201]

Az 1862. május 1-jén megnyílt londoni kiállítás szempontunkból érdekes újdonsága, hogy 7 magyarországi termelő cég természetes-selyem terméke mellett, megjelent a

későbbi nagy rivális, a **selyem műszövet**, melyet a győri Wiedner Ferenc készített. A selyem mesterséges úton való előállításának elvét Réaumur találta fel 1734-ben, de az őt követő kísérletezők sikertelen próbálkozásai után, csak 1855-ben Chardonnet Hilaire tudott pamut alapanyagú, magas fényű műselymet készíteni. A kiállításon szereplő győri termék bizonyára kísérleti stádiumú gyártás eredménye volt, hiszen e robbanásveszélyes eljárás igencsak gyúlékony végterméke több kiegészítő találmány alkalmazásával jutott csak el a század végére a nagyipari gyártásig. [202]

A kiegyezést követően erőteljesebb intézkedések történtek a selyemtenyésztés fellendítésére. 1867-ben, működése kezdetén, a megalakult kormány első földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minisztere, Gorove István jelentést kért a vármegyéktől a selyemgubótermelés arányairól. Ez alapján megállapította, hogy "Magyarországon a selyemtermelés egyik legfőbb akadálya az, hogy a tenyésztők a termelt gubókat nem képesek értékesíteni." 1868 júniusában 43 várost jelölt ki (főként a gazdasági egyesületek székhelyeit) a selyemvásárok tartására, s a beváltásnál használatos mértékegységet is pontosította. [203]

Megszaporodtak a selyemtenyésztést népszerűsítő kiadványok. 1867-ben jelent meg németül és horvátul Wukasinovics Antalnak [204], Verőce megye selyemtenyésztési felügyelőjének az eperfa- és selyemtenyésztést oktató könyve, majd miután "a közönség részéről annyira méltányoltatott, hogy rövid idő alatt utolsó példányig elkelt", 1868-ban átdolgozva, magyar nyelven is közzétette. A megrendelők névsora arról tanúskodik, hogy főként a hagyományosan jó selyemtermelő megyék, szolgabírói hivatalok, szabad királyi városok, iskolák, egyes határőrvidéki katonai alakulatok tartottak igényt a kiadványra. 1870-ben, majd 1874-ben is nyomtatásban látott napvilágot Áron Ede [205] Gyakorlati tenyésztési útmutatója, melyet bevallottan azért adott ki - "dacára a számosan megjelent, s a közönség kezeiben forgó selyemtenyésztési műveknek - hogy buzdítólag hasson ezen iparág felvirágoztatására".

Már 1863-ban mozgalom indult az Országos Iparegyesület újjáélesztésére, de csak 1867. szeptember 15-én tarthatta meg alakuló közgyűlését. Az 1700 fős tagság soraiba az ideiglenes elnök felhívására az ország 26 gazdasági egyesületéből 150 gazda is belépett. [206] Legjobb hagyományai szerint ezután is, ahol csak tudott, pártolólágot lépett fel a selyemtermelés érdekében. Az Iparegyesület kiállítási bizottsága részben szervezte, részben regisztrálta a különböző szintű kiállításokat, a szakkiállításokat csakúgy, mint az országosakat és nemzetközieket.

A tárgyalt korszak jelentősebb kiállításai (1863 - Hamburg, világ [207]; 1866 - Bécs, birodalmi; 1867 - Párizs, világ [208]; 1870 - Graz, általános; 1872 - Kecskemét, országos) után a legrepresentatívabb a **bécsi 1873-as viláckiállítás** volt, mely a korábbiak sorából több okból is kiemelkedett. Emlékeztetésképpen az, hogy Magyarország itt jelent meg először önálló államként a 33 hivatalosan résztvevő ország között (1867-ben még az osztrák osztály egyes csoportjaiban szerepeltek a magyar termékek), de az is, hogy hatalmas deficittel zárult. [209] Az 1873. május 1-jén megnyílt világtárlat az Osztrák-Magyar Monarchiában a liberális éra és a "gründolási láz" utolsó akkordjaként egybeesett az ekkor bekövetkező, s a 19. századvég legnagyobb válságának tartott összeomlással (Bécs tőzsdekrach - 1873. máj. 9.), melyből a kilábalás Magyarországon csak 1879-ben kezdődött el, de egészen 1896-ig érezte hatását ("nagy depresszió korszaka"). A kiállítás tartama alatt tetőzött a század utolsó, s egyben legnagyobb kolerajárványa is. [210]

Magyarországról 18-an képviselték a selyemipart és -termelést. Közelebről: Erdélyt 5 cég (köztük az Andrassovszky nővérek 1860-ban alapított kolozsvári gyára [211], továbbá brassói feldolgozó vállalatok, s egyetlen Doboka vármegyei tenyésztő [212]). Horvát-Szlavónia területéről heten hoztak nyers és fonott selymeket, így a nagy múltú Hoffmannsthal cég új-gradiskai [213] gyára. Pestről két vállalkozás küldte el termékeit, az egyik selyemkalapokat, a másik - többek között - festett selymet állított ki. [214] A fentiekén kívül Tolna, Gömör, Baranya és Temes megye területéről jött vállalatok jelenítették meg a magyar selyem színvonalát. [215] Özv. Bezerédj Adél hidjai termékei nagy aranyérmeket nyertek. A tájékoztató szerint a vállalat Bécsben értékesítette nyersselymét, szőtt kelme-árút viszont a környező vidéken adta el. Gyártásvezetője ekkor Löwenstein Lipót volt, a bemutatott foulardkelmék színnyomatait pedig Prusse József készítette Bécsben.

Külön érdekessége volt a kiállítás magyar részének a háziipart szemléltető 21. csoport. A korábbi határvidéki lakosság körében a selyemtenyésztés továbbélését mutatja, hogy Deliblatból, Budackóból (Szluini határezred) háziipari előállítású selyemszövet valamint selyemgubók is szerepeltek a kiállításban. A M. kir. Oktatásügyi Minisztériumnak ez a 4000 darabból álló gyűjteménye - a katalógus megjegyzése szerint - a háziiparon kívül un. "népismeai tárgyakat" is tartalmazott. A magyar ünnepi népviseletben kedvelté vált selyem-hímzés elterjedtségét tanúsították azok a ruhaneműk (főkötők, nyakkendők, ingek, díszbunda, nyakfodor), s egyéb használati tárgyak (abrosz, törülköző, párnahéj, 'kostök'[216]), melyek Németpróna (Nyitra m.), Baranya (Ung m.), Torda, Torockó (Torda-Aranyos m.), Debrecen (Hajdú m.), Jászberény (Jász-Nagykun-Szolnok m.), Nagyszében (Szeben m.) vidékének népi ízlését tükrözték.[217]

A kiállítás katalógusának első része (a "Honismertető") az egyes agrárgazdasági ágak korabeli helyzetéről is áttekintést nyújt. A selyemtenyésztés "gyúpontjainak" Sopron, Vas, Tolna és Bács megyéket adja meg, továbbá a volt határvidéket és a bánási megyéket. Ezekén kívül jelentősebb tenyésztést csupán Közép-Szolnok megyében és Kolozs megyében regisztrál. A magyarországi gubótermelés 1872-ben 448 t volt, mely legnagyobb részét, 168 tonnát a volt határvidéki területek adták. Kiemelkedő volt még Tolna (33,6 t), Sopron és Vas megye (együttesen 44,8 t) eredménye.[218]

Ez időben már sikerült, ha nem is leküzdeni, de felismerni a Nosemozis-fertőzést, mégpedig több tudósak köszönhetően. Lebert zürichi, Cornalia és Cantoni olasz tudósok kutatásai alapján fény derült a betegség okozójának jellegére. Korábban "feltalálójuk tiszteletére Cornalia-féle szemcséknek" nevezték el e kórokozó ostorosokat.[219] A francia akadémia 100.000 franc értékű díját Louis Pasteur nyerte el, aki munkatársával Ducleaux-val kidolgozta a betegség leküzdését lehetővé tevő mikroszkópos vizsgálati módszert. Ennek gyakorlati alkalmazását a Görzi cs. kir. Mezőgazdasági és Kísérleti Kémiai Állomás (több helyütt Selyemkutató Intézetnek is nevezik) Magyaróvárról odakerült tanára, Haberlandt és Bolle János kísérletezte ki: ez a rekeszpetéztetés.[220]

A magyar kormány 1868-ban ismét nagyobb mennyiségű petét hozatott Japánból. Ennek gubói azonban a tenyésztésben korábban elterjedt un. magyar sárga fajtánál kisebbek voltak, s az eladók körében ez visszatetszést szült, és a fertőzéssel szemben ezek sem bizonyultak ellenállóbbaknak. Az 1871. évi II. nemzetközi selyemtenyésztési értekezlet (Udine) megállapította, hogy a Nosematozis leküzdésében nem új fajták behozatala vezet eredményre, hanem a korábban vázolt rekeszpetéztetés és "gőrcsövezés" (mikroszkópos vizsgálat) általánossá tétele. A kormány ezért 1872-ben az országgyűlés által a selyemtenyésztés emelésére megszavazott összeget - egy központi felügyelőség

szervezésére fordította. A szekszárdi székhelyű, egyelőre körzeti feladatokat ellátó intézet a fenti vizsgálatokon és a peteelőállításon kívül a gubóbevéltést is végezte. Ugyanitt 30 orsóra berendezett fonodát is állítottak fel, ennek "olasz bérlője azonban rövidesen megszökött".[221] Indulása évében az intézet 5,25 kg petét ingyen osztott ki, 26,25 kg-ot készpénzért adott el, 1873-ban pedig 52,5 kg petét térítésmentesen juttatott el a tenyésztőkhöz.[222]

**1876.** augusztus 20-án nyitotta kapuit a **Szegedi Országos, Általános Kiállítás**, amely Gelléri Mór titkár szavai szerint: "az első volt a modern országos kiállítások között hazánkban". A szegedi főreáltanodában és egyéb ideiglenes épületekben, összesen 20 ezer m<sup>2</sup> alapterületen foglalt helyet.[223]

A Gazdasági termények, félkészítmények csoportjában állították ki a Fialla Antal, szegedi erdész selyemgubóit, melyek lehetséges, hogy inkább vadselyem lepkéktől származtak. A Fonó-szövő és ruházati ipar kategóriában egy kassai és egy budapesti selyemfestő (Haltenberg testvérek - Kassa; Berkecz István - Bp.), valamint Gaál Ferenc szegedi kereskedő szövetei voltak láthatók. Már több kiállításon nyert Basztória Józsefné kecskeméti tenyésztő. Ide "gombolyított selymet, színes és természetes, orsón álló és tépett selymet, selyemharisnyát és petéket" hozott. Belánszky Dezső szekszárdi és Soóvári Soós Sándor kassai selyemtenyésztési felügyelők motollált selymet, Hanák Sándor nagyváradai tanuló pedig 8-féle selyemgubót és gombolyított selymet mutatott be. A szegedi iskolaszék gyűjteményes kiállítása arról tanúskodott, hogy az 1868. évi XXXVIII. tc.-el felállított népiskolák - legalábbis a szegedi tankerületek - közül egyesek sikerrel oktatták gyakorló kertjükben az eperfakezelés és selyemtenyésztés tudnivalóit. Iskolaszerek, szemléltető eszközök, tankönyvek mellett eperfamagot is kiállítottak.[224] A selyem itt is kitüntetésben részesült, csakúgy mint az 1878-as párizsi világkiállításon.

### **Út az intézményesedésig**

1876-ban az OMGE tisztújítása során gr. Szapáry Gyula lett az egyesület elnöke, a november folyamán újjáalakult XI. Selyemtenyésztési Szakosztály elnöki tisztét pedig Havas József töltötte be. Alelnöke Gönczy Pál, jegyzője Girókuti P. Ferenc lett. Szapáryt 1878-ban pénzügyminiszterré, Kemény Gábort (az Erdélyi Gazdasági Egyesület oszlopos tagját) földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszterré nevezték ki. Így az OMGE céljai hathatós támogatókra találtak a legfelsőbb irányító szakmai körökben.[225]

Mindennek ellenére a selyemtenyésztés érdekében kifejtett törekvések - úgy tűnt - teljes kudarcot vallottak. A sok viszontagságot megélt tenyésztők vállalkozói kedve a nullára apadt, s ámbár évek során - utólagos átszámítással - 200 ezer koronánál többet fordítottak fejlesztésére, mégis 1879-ben az egész országban alig 150 tenyésztő összesen 2507 kg gubót termelt.[226]

Ebben a helyzetben vette pártfogásába a "selyem" ügyét Bezerédj Pál, aki nagybátyja Bezerédj István hidjai birtokát megörökölve, 1879-ben tért vissza hosszú nyugat-európai tartózkodásából. Családi hagyományok készítettek már korábban arra, hogy a selyemtenyésztést behatóan tanulmányozza és az a mód, ahogyan a hidjai selyemtelep és fonoda az **1879-es Székesfehérvári Országos Kiállítás**on megjelent, nyilvánvalóan mutatja, hogy a kiállítás ezen részletének berendezési terve már az ő keze nyomát viselte. A bemutató egyik fő érdekessége volt, hogy a hidjai tevékenységet ismertető füzetet, valamint a helyszínen egy parasztleány által szőtt selyemkendőket a (befolyásosabb) látogatók körében szétosztották. Egy ilyen füzet Kemény Gábor kezébe is eljutott.[227] Noha épp ebben az évben javasolta Wahrmann Mór és Csengery Antal a képviselőház

pénzügyi bizottságának ülésén a selyemtenyésztés állami támogatásának megvonását[228], a kiállításon felkeltett általános érdeklődés, majd Bezerédj 1880. februárjában benyújtott fejlesztési koncepciója meggyőzte a minisztert a tenyésztés távlati lehetőségeiről. Bezerédj Pál, mint a "selyemtenyésztés emelésével megbízott miniszteri meghatalmazott", 1880. március 2-án vette át a szekszárdi Országos Selyemtenyésztési Felügyelőség irányítását.[229] Az ő fáradhatatlan aktivitása, szervező és kapcsolatteremtő készsége is kellett ahhoz a hallatlanul nagy fejlődéshez, melyet a selyemtenyésztés a század végéig befutott. Ennek illusztrálására álljon itt az 1896. évi ezredéves kiállítás selyemtenyésztési csarnokában is bemutatott statisztika.[230]

## Összegzés

A magyarországi selyemhernyó-tenyésztés nem tudta kihasználni az 1850-es évek általános gazdasági konjunktúráját, még annak ellenére sem, hogy a kormány ezirányú fejlesztő céljai és intézkedései ekkor véletlen összhangra találtak a passzív rezisztenciába vonult, vagy elszigeteltségbe száműzött birtokos nemesség szándékával. (Ez a mezőgazdasági ágazat ugyanis bizonyos hazafias tartalmat hordozott, a nemzeti ellenállás nimbusza vette körül, a reformkori iparteremtő küzdelmekről örökölve.) A politikai viszonyok - közvetve - negatívan hatottak azzal, hogy a korábban egyesületi keretekben működő selyemtermelő társulatokat (pl. a Soproni és a Tolnai Szeder-Selyem Egyletet) az egyesülési jog felfüggesztésével likvidálták. Így csupán a nagybirtok-központok vidékén vagy a kincstári birtokokon folyó tenyésztés maradhatott fenn folyamatosan. További negatív tényező volt, hogy a több éves alapozást igénylő takarmánybázis az 1849. évi pusztulását épp akkorra heverte ki, midőn Nyugat-Európából Magyarország területére is áterjedt a szemcsekór-fertőzés, s kezdett pusztítani a tenyészetekben. A hatvanas évek mezőgazdasági konjunktúrája idején pedig a kormány által kezdeményezett intézkedések (fajtaváltási kísérlet, jutalmazási akciók, a selyemtenyésztésnek a népoktatásba történő még erőteljesebb bevonása) azért nem értek el átütő sikert, mert az alapvető gond, a megtermelt gubók értékesítése, nem volt kellően megoldott. A szabad piaci forgalom mellett bizonyos területek tenyésztői elszigetelődtek a kereslettől, a gubóbevaltó hálózat megteremtésére pedig - a kormány által nyújtott támogatás szűkös keretei miatt - nem volt mód. A kiegyezés utáni időszakban a szemcsekór leküzdésének megismerése, az országos tenyésztési központ (Szekszárd) megszervezése valamelyes fellendülést hozott.

A dolgozatban elmondottakból leszűrhető, hogy a korábbi sommás megállapítást, miszerint a tárgyalt időszakban Magyarországon "a selyemhernyó-tenyésztést szinte megszűntnek tekinthetjük", árnyaltabban kell szemlélni. Egyes pangó időszakok tényleges hullámvölgyei mellett a hagyományos tenyésztő centrumok és vidékek folyamatosan fenntartották a selyemtermelést, sőt bizonyos eszközbeli és tenyésztés-technológiai fejlődés is történt. Az 1870-es évek végétől a korábban is gondot okozó, de az általános gazdasági válság miatt még fokozottabb gubóértékesítési bizonytalanság valóban lassú elhalásra ítélte Magyarországon a selyemhernyó-tenyésztést.

Ilyen helyzetben tehát – anélkül, hogy a századunk elején született monográfiák idealizáló magaslataira emelkednénk –, meg kell állapítanunk, hogy a századfordulón már Európában is elismert szintű magyar selyemtenyésztést végül is egy személy, Bezerédj Pál alapozta meg. Ennek megvalósításához személyes, emberi adottságai és pénzügyi, szakmai lehetőségei [231] segítettek. Amint Mikszáth Kálmán írta Bezerédj-t méltató cikkében a Vasárnapi Újság hasábjain: "... nincsenek a világon az emberi dicsőség

számára se kis dolgok, se nagy dolgok, a dolgok egyforma dolgok, de vannak kisebb-nagyobb szeretetek és komoly, férfias, vagy kevésbé komoly akaratok, amelyekkel a dolgokat végzed ..." [232] Ez az akarat és szeretet volt jellemző Bezerédj Pál selyemhernyó-tenyésztés terén végzett működésére, amely azonban már kívül esik a jelen dolgozat tárgyán.

## I R O D A L O M

**ADATOK** a selyemtenyésztés jelenlegi állapotáról, 1851 = Gazdasági Lapok III. évf. 789-792., 816-822.p.

**ÁRON** Ede 1874: Gyakorlati útmutatás az eperfa- és selyemhernyó-tenyésztésre, II. kiad. Bp., Franklin.

**AZ 1885. évi** Budapesti Országos Ált. Kiáll. Katalógusa, Szerk. Mudrony S., I-II. rész, Bp.

**FENT** István 1930: A magyar selyemtenyésztés 250 éves múltjából, Bp.

**FÉNYES** Elek 1842: Magyarország statisztikája I-III. k. 1842-43. Pest.

**FRANCÉ**, Raoul H. 1943: Az állatok a történelemben, Bp.

**GALGÓCZY** Károly 1855: Magyarország, a Szerb Vajdaság s Temesi Bánság mezőgazdasági statisticája. Pest, 430 lap.

**GALGÓCZY** Károly 1880: Az Országos Magyar Gazdasági Egyesület története keletkezésétől az 1876-k évekig, Bp.

**GAZDASÁGI** Egyesületek 1896: - - monográfiái. Kiad. A Gazd. Egy. ezredéves kiállításának Rendező Bizottsága. Bp.

**GELLÉRI** Mór 1876: Az 1876. évi Magyar Országos Ipar-, Termény- és Állatkiállítás név- és tárgymutatója, Szeged.

**GELLÉRI** Mór (1905): A selyemtenyésztés 25 éves eredményei, Bp. Orsz. Iparegyesület

**GELLÉRI** Mór 1885: A kiállítások története, fejlődése és jövőbeli rendszeresítése Bp.

**GELLÉRI** Mór 1912: 70 év a magyar ipar történetéből 1842-1912. Bp. Országos Iparegyesület

**GÖNCZY** Pál 1860: Az eperfa és selyemtenyésztésről népiskolák számára, Pest.

**HAVAS** József 1854: Utazás Német-, Francia- és Olaszország nevezetesebb vidékein a mezői gazdászat és leginkább a bor- és selyem termelés érdekében. Pest, 199 p.

**HORVÁTH** Mihály 1841: Az ipar és kereskedés története Magyarországon a 3 utolsó század alatt (Budán, M. Kir. Egyet. ny.) 390 p. [Hasonmás kiad.]

**JEGYZÉKE** a Magyar Gazd. Egyesület Köztelkén 1857. ... rendezett általános kiállítás tárgyainak. Összeáll. Mórocz István, Pest.

**JEGYZÉKE** az 1851. nov. 1-én megnyitott országos terménykiállításra beküldött tárgyaknak ... Pest, Nyomt. Lukács L.

**JEGYZÉKE** az 1853. okt. 23-án megnyitott országos terménykiállításra beküldött tárgyaknak ... Kiad. Kováts Gyula, Pest.

**KELETI** Károly (1885): Hivatalos jelentés (1885). II. k. Mezőgazdaság, állattenyésztés, őstermelés, Bp. 1886. - Bezerédj Pál: Selyemtenyésztés.

**KOREK** J. 1978: Termény- és virágkiállítások a Magyar Nemzeti Múzeum épületében 1851-1862 között. In: M. Mg. M. Közleményei 1975/1977. Bp. 1978. 419-429. p.

**LUKÁCSY** Sándor 1857: Selyem- és eperfatenyésztés, Pest, 64 p.

**MAGYAR** Agrártörténeti Életrajzok I-III. k. M. Mezőgazdasági Múzeum. Bp. 1987-1989.

**MAGYARORSZÁG** selyemtenyésztése és selyemsodró ipara. 1880-1910. M. kir. Mezőgazdasági Múzeum - FM. Orsz. Selyemteny. Felügy.

**MAGYARORSZÁG** a bécsi 1873-as közkiállításon. Különl. katalógus. Bp., 1873. Athaeneum. I. rész Honismertető, II. rész. Résztvevők.

**MIKLÓS** Ö. 1903: Magyarország és társországai az 1900. évi párizsi nemzetközi kiállításon. Bp. 280 p.

**AZ OMGE alapszabályai** 1877: Alapító és évdíjas igazgató választmányi és szakosztályi tagjainak névjegyzéke. Henz János m. kir. udv. nyomd. 49 p.

**AZ OMGE** 1883: - - **emlékkönyve**. Szerk. Galgóczy Károly III. és VII. füzet. Kiad. OMGE, Bp. 1883.

**ORCZY** Antal 1863: Az Ailantus és Ricinus selyembogarainak tenyésztéséről Guerin Mannevil után közli - -. = Gazdasági Lapok 516-519., 535-536. hasáb

**PAPP** Zoltán 1993: A selyemhernyó "öt élete" = Élet és Tudomány 34. sz. 1071-1074. p.

**PAPP** Zoltán 1993: A selyemhernyók betegségei - Nosemosis.= Kistermelők Lapja 1993/6.

**PEMSEL**, Jutta 1989: Die Wiener Weltausstellung von 1873. Wien, Köln. Böhlau Verl. 135 p.

**ROSA** Lajos 1868: Az 1867. évi párizsi világkiállítás ... jelentése, Pest, 136 p.

**SCHOBER** József 1926: A selyem és feldolgozása. Franklin. 236 p.

**SEBESTYÉN** Endre 1957: A selyemhernyó tenyésztése, Bp.

**SELYEMTENYÉSZTÉSI** utasítás, 1903, Kiad. FM. Orsz. Selyemteny. Felügyelősége, Szekszárd

**SELYEMTENYÉSZTÉSÜNK** és selyemiparunk fejlődése 1880-1896 évig, FM. Orsz. Selyemteny. Felügy., Szekszárd, 1896.

**SELYEMTENYÉSZTŐK naptára**, 1903/1904. tenyésztési évre. Ingyenesen kiosztja a tenyésztők körében FM. Orsz. Selyemteny. Felügy. Szekszárd.

**SZ. BÁNYAI** Irén 1981: Az Országos Selyemtenyésztési Felügyelőség tevékenységének főbb jellemzői Bezerédj Pál irányítása alatt. In: Textilipari Múzeum Évkönyve 4.- Kiad. a Textilipari Kutató Intézet, 53-93. p.

**SZINNYEI** J. 1891-: Magyar írók élete és munkái.

**VAHOT** Imre 1862: Az 1862-ik londoni világkiállítás emlékkönyve, Pest.

**VISZKOCZSILL** János 1881: Gyakorlati útmutatás a selyemhernyó-tenyésztés és eperfaültetés okszerű kezeléséhez, Esztergom.

**WUKASINOVIC** Antal 1868: Az eperfa és selyemtenyésztés gyakorlati népszerű szabályai ... Pest.

---

[119]. Az I. részt lásd Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei 1992/1994. 163-194. p. **Megjegyzés:** A "selyemhernyó-tenyésztés" kifejezés szinonimájaként, a század elején elfogadott "selyemtenyésztés" szót is használom.

[120]. A kísérlet történetét lásd a dolgozat I. részében. A sikertelenség fő oka a megfelelő anyagi támogatás hiánya, de meghatározó volt a selyemtenyésztés- és feldolgozás iránt érdeklődők közül több személy kiesése (így a mohácsi selyemfonoda újraindítását tervező TOLNATEX vezető igazgatójának tragikus halála). A DATE Hódmezővásárhelyi Állattenyésztési Karán a fenti okokból a tenyésztés országos szervezése 1995-re abbamaradt.

[121]. Wosinsky Mór Múzeum, Szekszárd (Korábban Béri Balogh Ádám Múzeum).

[122]. Az első múzeumi bemutatót az Ezredéves Kiállítás Selyem-pavilonjának anyagából Bezerédj Pál, a "magyar selyemtenyésztés miniszteri meghatalmazottja" vezetésével alakította ki a múzeum 1897-ben. Ennek 1907. évi átrendezését, ugyancsak Bezerédj-vel az élen, a Szekszárdi Selyemtenyésztési Felügyelőség végezte. 1934-ben egy egész teremnyi kiállító teret biztosított a múzeum a selyemnek, ezt 1944-ben bombatalálat érte. Az 1950-es évek tenyésztést ismertető tablóját 1964 körül távolították el. Ma, egy állandó kiállítás kis részegységeként, ismét látható egy rövid ismertetés a selyemhernyó-tenyésztés múltjáról.

[123]. Az Iparegyesület utolsó közgyűlése 1850. nov. 30-án mondta ki feloszlását. (**GELLÉRI M.** 1912: 18. p.) Működését - az egyesületi jog felfüggesztése folytán - az abszolutizmus időszakában nem engedélyezték.

[124]. Az egyesület, megalakulásakor Magyar Gazdasági Egyesület néven működött. Későbbi névhasználata: Magyar Országos Gazdasági Egyesület, majd 1857-től, teljes legalitásának visszaszerzésétől, Országos Magyar Gazdasági Egyesület (OMGE) lett a megnevezése.

[125]. **MÁDAY I.**: Bezerédj Pál emlékezete, Budapest, 1919; **GAÁL J.**: Bezerédj Pál t. tag emlékezete, Bp., 1920; **FENTI I.**, 1930; **SZ. BÁNYAI I.**, 1981.

[126]. A gazdasági egyesületek létrehozása az előző századra nyúlik vissza. 1766-ban Mária Terézia ajánlotta a vármegyéknek, az örökös tartományok hasonló szervezeteinek mintájára, ezek alakítását, de 1769-ig sorozatos leiratai nem érték el a kívánt célt. (**TAKÁCS Imre**: Földművelésügyeink a magyar közigazgatás rendszerében a 18. sz.-tól 1944-ig. In: M. Mezőgazd. Múz. Közleményei 1990/1991. 221. p.) Csupán néhány helyen fogant meg a gondolat: 1769 végén alakult meg az Erdélyi Gazdasági Egylet; Békés megyében Tessedik szervezte meg a Szarvasi Gazdasági Egyletet. Sopronban és Debrecenben is alapítottak ilyen társulatot, melyhez 1775-ben a Pozsony- és Tolna megyei járult. "Működésükről nem tudunk semmit, úgy látszik érdeklődés hiányában csakhamar minden eredmény nélkül feloszlottak". (**ECKHART F.**: A bécsi udvar gazdasági politikája Magyarországon Mária Terézia korában, Bp. 1922, 25. p.). - A Gazdasági Egyesület (későbbi OMGE) előzménye: A pozsonyi országgyűlés alatt (1826) több arisztokrata, gr. Széchenyi kezdeményezésére egy "Pályafutási Társaságot" hozott létre. A testület a löversenyek színhelyét Pestre tette át, s ekkor tovább bővülve, a "Lótenyésztő Társaság" nevet vette fel. Ez, az 1829-ben alakult "Állatbemutató Egyesület" beolvasztásával, 1830-ban Állattenyésztő Társasággá szélesedett. Ennek jogutódjaként jött létre 1835. június 8-án a Magyar Gazdasági Egyesület (**HORVÁTH M.** 1841: 372-373. pp.)

[127]. Az 1835-ben létrejött Magyar Gazdasági Egyesület a tagság többségének kívánságára kimondta, hogy tevékenysége egyelőre "főképp az állattenyésztés ... területén" marad (**GAZDASÁGI Egyesületek** 1896: 54. p.). Az alakulóban lévő Pest megyei Gazdasági Egyesületet beolvasztották, majd 1837-ben létrejött az első fiókegylet Szatmár megyében (U.o. 51., 58. p.) - 1841-ben "az egész felosztaték több szakosztályra, melyek ezek: 1.) földészeti és földművelési; 2.) műtani; 3.) állattenyésztő; 4.) selyemtenyésztő; 5.) gyümölcstenyésztő; 6.) szőlőművelési; 7.) ismeret terjesztő; 8.) erdészeti." (**FÉNYES** 1842: III.k. 49. p.) - Az egyesület lapját, a Gyepkönyvet 1837 júniusában a Gazdasági Tudósítások negyedéves folyóirat váltotta fel, majd a löversenyzés teljes leválása után (1841) hetilapjának címe: Magyar Gazda lett. (Az **OMGE** 1883: 74. p.) - Az OMGE-nek "1847-ben 22 - részint megyei, részint más szintű vidéki - fiókegyesülete volt." (**GAZDASÁGI Egyesületek** 1896: 66. p.)

[128]. **HORVÁTH M.** 1841: 373. p.

[129]. Galgóczy Károly (1823-1916). Életrajza - In: **MAGYAR** Agrártörténeti Életrajzok A-H. 609. p.

[130]. **GAZDASÁGI Egyesületek** 1896: 65. p.

[131]. **KOVÁCS M.**: A bp-i mezőgazdasági kiállítások és vásárok története. Klny. a 62. Mezőgazdasági Kiáll. katalógusából, 1958: 3-9. p. (Ezért számítja születésnapját 1957-től a napjainkig fennálló Országos Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Kiállítás - OMÉK).

[132]. **HAVAS József** (1796-1878): Eredetileg papnak készült, majd jogász lett, később egyetemi tanár. Pest városánál különböző hivatalokat töltött be. 1848-ban Széchenyi minisztériumában osztályfőnök. Részt vett több pesti iparvállalat (hengermalom, gépgyár, cukorfinomító, fegyvergyár, stb.) megalapításában. 1849-ben "a győztes osztrák hadak parancsnoksága" a budai kerület királyi biztosává nevezte ki. Emiatt később vád is érte. Az 1857-ben újjáalakult OMGE választmányi taggá, majd következő évben a szőlőművelés, borkezelés, valamint a technológiai szakosztály elnökévé választotta. 1862-ben a kertészeti szakosztály elnöke lett. Halála előtt az Országos Iparegyesületnek is működő tagja volt. Vállalkozásait nem kísérte szerencse, öreg korában még "faj szerint osztályozott sashegyi szőlőjét sem mondhatta magáénak". (**OMGE Emlékkönyv** III.füz., 1883: 136-141. p.) Ld. még: **SZINNYEI I.m.**

[133]. **GAZDASÁGI Egyesületek**, 1896: 10. p.

- [134]. Az 1849-ben Korizmics László által, magánvállalkozásként indított Gazdasági Lapok, rövidéletű megjelenése után, 1850-től az OMGE hivatalos fórumává vált, bár tulajdonilag csak 1860-tól lett annak lapja.
- [135]. Korizmics László (1816-1886). Életrajza In. **MAGYAR** Agrártörténeti Életrajzok I-P. Bp. 1988. 225-228. p.
- [136]. Apatin - ma Apatin (J); Palánka - ma Baška Palanka (J); Szántova - ma Hercegszántó; Kula - ma Kula (J); Sztapár - ma Stapar (J)
- [137]. **A MAGYAR** Gazdasági Egyesület Bizottmányának felterjesztése a selyemtenyésztés emelése iránt Magyarországon, Pest, 1950: 3-5. p.
- [138]. **FENT** I.m. 62. p.
- [139]. A korabeli mértékegységeket (a könnyebb olvashatóság érdekében) mindenütt a mai értékre számítottam át.  
1 bécsi lat = 17,5 gramm;  
1 bécsi font = 0,56 kg; (32 lat)  
1 bécsi mázsa = 56 kg (100 font).
- [140]. "... a selyemtenyésztő társulat, mely szép forgalmú vállalatának Szegszárdon saját épületében tartott gombolyítót, 1852-ben feloszlván, megszüntette vállalatát". (**GALGÓCZY** Károly 1855: 358.p.)
- [141]. Gr. Batthyány Lajos birtokait elkobozták és kincstári igazgatás alá vették.
- [142]. A Társaságnak ekkor 20 gombolyító kazánja volt. "Az idők viszontagsága 1852 körül e társaságot is, mielőtt az egyesülési kötött idő kitelt volna, megszüntette". (**GALGÓCZY** K. 1855: 357.p.)
- [143]. **ADATOK** a selyemtenyésztés ... 1851 = Gazdasági Lapok III. évf. 789-792. és 816-822. pp.
- [144]. Helynevek: Kolluth = Küllöd (Bács-Bodrog vm.) - ma Kolut (J); Apatin - ma Apatin (J); Palánka - ma Baška Palanka (J); Versec - ma Vršac (J); Temesvár - ma Timișoara (R)
- [145]. Helynevek: Zombor - ma Sombor (J); Bocsár - ma Boșar (J); Bogsán - ma Bocșa Montană (R); Lugos - ma Lugoj (R); Oravica - ma Oravița Montană (R) ; Nagybecskerek - ma Zrenjanin (J) (**GALGÓCZY** K. 1855: 356. p.)
- [146]. A kerületekre vonatkozó mennyiségeket a részadatokból összesítettem, a jelentés nem így közli. - A Magyarország birodalmi betagozódására hozott rendelkezések értelmében nemcsak a külön "koronatarományok" tekintett Horvátországot és Szlavóniát (a Muraközzel és Fiumével együtt), ill. Erdélyt a hozzácsatolt Partiummal egyetemben, valamint a határörvidéket különítették el, hanem Bács-Bodrog, Torontál, Temes és Krassó megyékből meg Szerém megye két járásából "Szerb Vajdaság és Temesi Bánság" elnevezéssel 1849. novemberében egy császári nyílt parancs formált új tartományt.
- [147]. KUBINYI ÁGOSTON (1799-1873): Nógrád megyei földbirtokos, régész, természettudós, 1843-1869-ig a Magyar Nemzeti Múzeum igazgatója. A későbbi kiállításoknak is meghatározó személyisége volt. (**Magyar Életrajzi Lexikon** I. k. Bp. 1981. 1023. p. - **KOREK J.**: 1978, 419-421. p.)
- [148]. KOVÁTS GYULA, 1851-1857 között a Nemzeti Múzeumban a Természetiek Tárának öre, botanikus. A kiállítások adminisztrációs teendői mellett, a katalógusok szerkesztését, nyomdai előkészítését is ő végezte. (**KOREK J.** 1978, 420. p.)
- [149]. id. PECZ ÁRMIN (1820-1896) a Ludoviceum (Orczy-kert) főkertésze. Életrajza - In: **MAGYAR** Agrártörténeti Életrajzok, Bp. 1988, I-P. kötet 692-695. p.
- [150]. ALBRECHT Frigyes Rudolf, ausztriai főherceg, tescheni herceg, a császár nagybátyja /1815-1895/. Haynau elbocsátása után Magyarország katonai és polgári főkormányzója volt 1851. okt.-1860. márciusig. Egyike volt a Monarchia leggazdagabb földbirtokosainak és nagyiparosainak. Magyarországon a magyaróvári és a bélyei uradalmak ura, ahol mintagazdaságokat rendezett be.
- [151]. **JEGYZÉKE** az 1851. ....: 3. p.
- [152]. SIEBENFREUND (NEP.) JÁNOS: gyógyszerártulajdonos és nagyszombati birtokos. Jeles gyümölcsstermesztő. Európa és Amerika kertészeti társulatainak tagja volt. Lukácsy Sándorral ök alapították meg a Magyar Kertészeti Társulatot 1858-ban. Baromfitenyésztésben is kísérletezett új fajta honosításával. (**SZINNYEI** I.m.; Falusi Gazda 1856. I. füz. 141. p.)
- [153]. U.o. 9., 20. p.
- [154]. Gazdasági Lapok 1851. Pest, 1096-1097. hasábok.  
26. Gazdasági Lapok 1851. Pest, 794-795. hasáb, 898. hasáb. -
- [156]. Gazdasági Lapok 1855. jan. 11.
- [157]. Gazdasági Lapok 1855. jan. 11. 2. lap

- [158]. Br. Ráth Poroszországból érkezett 1851-ben, s mint szenvedélyes selymész, előbb nemeskéri Kiss Pállal társulva a miszlai tenyészdeben működött, majd érdekeltséget szerzett a nagycenki és a hidjai gombolyításban is. (**GALGÓCZY K.**: 1855, 358. p.)
- [159]. **GALGÓCZY K.**: 1855, 358. p.
- [160]. **KELETI K.**: Hivatalos jelentés..., 1885.II.k. 410.p. - Bezerédj Pál: Selyemtenyésztés. Az 1870-es évek közepére azonban beszüntette működését. (**Fent I.**: I.m. 74. p.)
- [161]. **JEGYZÉKE** az 1853: 3.,27.p.
- [162]. Gazdasági Lapok 1852. 500. hasáb.
- [163]. **GELLÉRI M.** 1885: 152.p.
- [164]. Gazdasági Lapok 1855. VII. évf. 1. fele 11., 48. p.
- [165]. **GAZDASÁGI** Egyesületek ... 1896: 11. p.
- [166]. **GALGÓCZY K.**: 1855, 358. p.
- [167]. Falusi Gazda 1856. I. szám 141.p.
- [168]. **ÁRON** Ede 1874: 5. p.
- [169]. **JEGYZÉKE** a Magyar Gazdasági Egyesület Köztelkén...,1857: 48.p.; **LUKÁCSY** 1857: 22.p.
- [170]. Gazdasági Lapok 1856. 565.p. VIII. évf. II.fele - Lukácsy Sándor, hutirai: 1815-1880. Termékeny szakíró. Kertészeti, szőlészeti, Alföld-fásítási, szakoktatási területen volt jelentős a tevékenysége. A FIKM községi faiskolák létesítésére kiküldött miniszteri biztosa volt 1874-től. (Életrajza: - In: **MAGYAR** Agrártörténeti Életrajzok I-P. Bp. 1988. 416-418.p. és **SZINNYEI I.** m.)
- [171]. **LUKÁCSY S.** 1857: 4.p.
- [172]. Falusi Gazda 1856. 1.sz. 281.p.
- [173]. **JEGYZÉKE** a Magyar Gazdasági Egyesület Köztelkén ..., 1857: 108-109.p.
- [174]. **GALGÓCZY Károly**: Magyar ... 1855, 358. p.
- [175]. Az **1885. évi** Budapesti (Mudrony) 1885: II. rész. Kiállítók IV. csop. 367. tétel.
- [176]. **BEZERÉDJ ISTVÁNT** 1850. aug. 5-én kötél általi halálra és vagyonelkobzásra ítélték, de kegyelmet nyert, hidjai jószágára húzódva, ott kisdedóvót alapított, s gazdasága fejlesztésén dolgozott. Az ő aktív közreműködésével a reformkorban létrejött Tolnai Selyemegylet sem folytathatta tevékenységét 1852-től.
- [177]. **FENT I.** m. 76.p.
- [178]. **MAGYARORSZÁG** a bécsi, 1873.: II.rész. Résztevők V. csop. 84. tétel.
- [179]. **GELLÉRI M.** 1885: 152.p.
- [180]. **LUKÁCSY S.**1857: 5.p.
- [181]. **SELYEMTENYÉSZTÉSI** utasítás 1903: 5.p.
- [182]. **LUKÁCSY S.** 1857: 5.p.
- [183]. Kistermelők Lapja 1993. 6.sz. **PAPP Z.** 1993: 28.p.
- [184]. **SZÉCHENYI I.**: Selyemről, 1840: 10.p.; **BOLLE J.**: Rövid útmutatás a selyemhernyó okszerű tenyésztésére, Bp. 1882, 6-8.p.
- [185]. **ROSA L.** 1868: 107. p. - **FRANCÉ, Raoul H.** 1943: 129. p. - Ezeken kívül Franciaországban a későbbiekben kísérleteztek a Naphila clavipes L. vadpók selymével is. Az 1900. évi párizsi világkiállításon egy ilyenből készült 17 x 50 cm-es szövetet is kiállítottak. (**SEBESTYÉN I.** m. 310. p. - **ORCZY A.** 1863: = Gazdasági Lapok 1863. 516-519. p., 535-536. p.)
- [186]. Gazdasági Lapok 1852. 499.p. - A Bombyx mori L. fajon belül a tenyésztő helyek klimatikus és takarmányviszonyainak megfelelően különböző fajták keletkeztek, melyek fejlődési időtartamukban, gubójuk színében, alakjában, évente történő nemzedékváltásuk számában tértek el. E fajtákat többnyire a tenyésztőhely nevével jelölik. Bolle J. 1893-ban Japánban tett tanulmányútján kb. 20-féle tenyésztett fajtát rögzített. Fehér eperfafajtát pedig egy kísérleti telepen 430-félét. (**BOLLE János**: A selyemtenyésztés Japánban, Bp., 1899. 48-49.p.)
- [187]. Gazdasági Lapok 1857 II. fele 683. p.
- [188]. **LUKÁCSY S.** 1857: 48.p.
- [189]. **LUKÁCSY S.** 1857: 29.p.
- [190]. **ENTZ FERENC**, dr (1805-1877) orvos, akadémikus. A kertészet tudományos és gyakorlati művelésével, különösképpen az alma- és szőlőtermesztés kérdéseivel foglalkozott. ő létesítette Pesten az első kertészeti iskolát, a mai Kertészeti Egyetem őst. (Életrajza: - In: **Magyar** Agrártörténeti Életrajzok A-H, 479-484. p.)
- [191]. Ötvenes ("Br. Zselénsky gróf birtoka Ó-Arad közelében", ma Románia)
- [192]. Gazdasági Lapok, 1958. I. félév 144. p.

- [193]. Gazdasági Lapok 1863. máj. 3. 275. p.
- [194]. **OMGE** /1883) Emlékkönyve VII. füz. 154.p.
- [195]. **GÖNCZY** Pál 1860. Újabb, átdolgozott műve 3 évvel később "Rövid utasítás a selyemtenyésztésre a köznép számára" címmel jelent meg.
- [196]. **FENT** I. 1930: 65.,66.p. Az alföld-fásítási kísérletek körüli kérdésekre lásd: **OROSZI** Sándor: Nagykunsági erdőtelepítések - In: Agrártörténeti Szle. 1991/1-4. sz. 46-47. p.
- [197]. Feltételezhetően csemetékkel együtt értendő a megadott mennyiség. Kormány megbízással Soós szervezte meg Kassa környékén a selyemtenyésztést. 1854-ben kezdte meg Nádasd (Abaúj m.) helységben e tevékenységet, s a bécsi kereskedelmi kamara és a milánói gyárosok által kitűnőnek minősített selyem gyártását. A környező megyék termelőit a Gazdasági Lapokban közzétett felhívásában értesítette gubóbevéltási áairól: "I. osztályú: nyers - 40 pxr(=pengókrajcár), fojtott 46 pxr; II. osztályú: nyers - 30 pxr, fojtott 36 pxr; III. osztályú: dupla, puha minőségű, de tiszta gubókért 20 pxr." /Gazdasági Lapok 1855. jan. 11./
- [198]. **OMGE** (1883) Emlékkönyv: 154. p.
- [199]. Csak a selyemtenyésztés szempontjából nevezhetők válságosnak ezek az évek, hiszen épp ebben az időszakban erőteljes agrárkonjunktúra volt tapasztalható, egészen a '70-es évek elejéig.
- [200]. **MIKLÓS** Ö. 1903: 114.p.
- [201]. **VAHOT** 1862: 96.p.
- [202]. **SCHOBER** I.m. 77.,68.,89.p. - Magyarországon 1906-ban épült a sárvári első mőselyemgyár Chardonnat eljárásán alapulva.
- [203]. **FENT** I. 1930: 69.p. A bevéltés mértéke egy 8 iccés úrmérték lett, mely a térfogaton alapulva már kiszűrte a kevésbé vagy a jobban kiszáritott gubók közötti súlykülönbséget.
- [204]. **WUKASINOVICS** Antal, Verőce megye selyemtenyésztési felügyelője, a prágai gazdasági társulat és a selyemtenyésztő egyesület levelező tagja. (Említett könyvének háromszori kiadását idézi **SZINNYEI**: I.m.) 1867. szeptemberében könyvére való előfizetési felhívásában említi, hogy "a selyemtenyésztést 30 évnél több idő óta szerencsével kezelte", s 1857-ben először kidolgozott művét a horvát helytartótanács legjobbnak elismerte, s az iskolákban és a nép között is több ezer példányban szétosztatta. (**M.Mg.M. Adattár** III. 9456. jelz.)
- [205]. **ÁRON EDE**: nemzetgazda. Életrajzi adatokat nem, könyvének két kiadásán kívül csupán a Közlekedési viszonyok Magyarországon 1874, c. művét említi **SZINNYEI**: I.m.
- [206]. **GELLÉRI** M. 1912: 10-23.p.
- [207]. A hamburgi világiállításon a borok mellett az **OMGE** kollektív kiállítása is sikert ért el. Tárgyaiért együttesen kis ezüstérmét nyert. (Ld. Tábla!) (Gazdasági Lapok 1863. szept. 13.)
- [208]. (**ROSA** 1868: 106.p.)
- [209]. **GELLÉRI** M. 1885: 41.p.; **PEMSEL** J. 1989: 77-80.p.
- [210]. Magyarországon az 1854/55-ös kolerának 170 ezer, az 1866/67-esnek 70 ezer, az 1872/74-esnek - nem teljes statisztika szerint - 189 ezer halálos áldozata volt. Ez utóbbit egyes vidékeken éhínség kísérte. (**MAGYARORSZÁG** története 10 kötetben; 6/2.k. 1120.p.)
- [211]. Az Andrassovszky nővérek korábbi kiállítási díjai: Erdélyi Gazdasági Egyesület Kolozsvári Kiállítása, 1862 - dicsérő oklevél; Bécsi Gazdasági Kiállítás, 1866 - dicsérő oklevél; Marosvásárhelyi Kiállítás - bronzérem (**MAGYARORSZÁG** a bécsi 1873-as ... II.k. V. csop. 83. folyószám)
- [212]. Riedler Mária, özv. tenyésztő (Csáki Gorbó, Doboka m.) korábbi kitüntetése: "Az 1860. évi Erdélyi Gazdasági Kiállításon a kormány által kitűzött jutalmat (120 frt-ot) nyerte el. (**MAGYARORSZÁG** a bécsi, 1873-as ... II. k. V. csop. 89. folyószám)
- [213]. A volt katonai igazgatás alatt állott határőrvidék polgárosítása az 1870-es években zajlott le, 1873-ban történt meg a bánáti szerb, román és német határőrezredek területének beolvasztása, de a horvát-szlavón határőrvidék polgárosítása egészen 1881-ig elhúzódott. (**MAGYARORSZÁG** története 10 kötetben. 6/2.kötet. 804.p.) Hoffmansthal cég. (**MAGYARORSZÁG** a bécsi, 1873-as ... II. k. V. csop. 308. folyószám)
- [214]. Pesti cégek: - Quenzer testvérek 1872-ben alapított nemez- és selyemkalapgyára; - a Berketz István-féle 1864-ben alapított selyem- és szőrruhagyár. Utóbbi saját találmányú szárítógéppel és egy gőzkazánal felszerelt műhelyében 4 segéd munkást foglalkoztatott. (**MAGYARORSZÁG** a bécsi 1873-as ..., II. k. V. csop. 165, 415. folyószám)
- [215]. Vidéki gyárak: - Bezerédj Adél hidjai vállalatán kívül; - Varga Elek, Pécs. Selyemtenyésztő és fonoda. Alapítás éve: 1867. Az olasz és japán fajta tenyésztésére beállt üzlet évi termése 224-280 kg volt, 10-15 segéd munkást foglalkoztatott, fonógyára 7 gőzgéppel és egy gőzkatlannal volt ellátva. 112 kg

- nyerselyem-termékét Bécsben és Görzben értékesítette. A fonodatulajdonos korábbi díjaként említik, hogy az 1870. évi Grazi Általános Kiállításon bronzérmel nyert selymével. - Radulovits Helén fehértemplomi fonodája; - Kraetschmar C.A. rimaszombati fonógyára. (**MAGYARORSZÁG** a bécsi, 1873-as ... II. k. V. csop. 84, 86, 88, 91. folyószám)
- [216]. Kostók - erszény vagy dohányzacskó, selyemmel, gyönggyel kihímezve. A kos herezacskójából vagy kisebb állatok (pl. macska, hörcsög, vízimadarak) bőréből készítették.
- [217]. **MAGYARORSZÁG** a bécsi 1873-as ... II. k. XXI. csop. 203-210.p.
- [218]. U.o. 199-200.p. I.rész.
- [219]. **BOLLE** János: Rövid útmutatás a selyemhernyó okszerű tenyésztésére, Bp. 1882, 17.p.
- [220]. **VISZKOCSILL** I. m. 8-9. p. és **SELYEMTENYÉSZTÉSÜNK** és..., 1896: 8.p. - Rekeszpetéztetés: A legszebb gubókat un. hárfákba (drótszálak közé) helyezik. Amikor a báb pillévé alakul, kirágja magát és párosodik. Minden pillepárt külön túllzacskóba helyeznek, a nőivarú itt lepetéz. Az elpusztult pillepárt (később csak a nőtényt) mozsárban összetörve, vízzel vegyítve, mikroszkóppal megvizsgálják és ha felfedezhető benne a szemcsékór, a petékkal együtt megsemmisítik.
- [221]. Így fogalmazták meg a **MAGYARORSZÁG** selyemsodró ipara ... című tanulmányban (10. p.). Valójában: "A szekszárdi fonoda, szövöde és festöde létesítésére 1879. január 1-jétől 10 évi időtartamra kötött szerződést a kormány Albano Della Donna és Vasváry Béla olasz alattvalókkal. ... Csakhamar kiderült, hogy a vállalkozóknak a gyár felállítására és üzembehozására sem tőkéjük, sem hitelük nem volt. A következő év nyarán tetemes adósság hátrahagyásával már távoztak is." (**FENTI I.** I.m. 73-74. p.)
- [222]. **VISZKOCSILL** I.m. 8-10.p. és **MAGYARORSZÁG** selyemtenyésztése és... (1910): 10.p.
- [223]. **GELLÉRI** 1885: 160-162.p.
- [224]. **GELLÉRI** 1876: 12.p., 134.p.- Trefort Ágoston vallás- és közoktatásügyi miniszter 1880-ban hozott rendelete ismét felhívta a felekezeti és községi tanügyi hatóságokat, hogy területükön a természettan tanításának keretében ismertessék meg a gyermekekkel a selyemtenyésztést, "különösen ott, ahol a bor, dinnye és a szőlő megterem", tehát a selyemtenyésztés feltételei adottak. (**VISZKOCSILL** I.m. 136-137. p.) A népiskolák mellett iskolakertek létesítését rendelték el, s ezekben a nyári hónapokban a selyemtenyésztés gyakorlatban való oktatását. (**TAKÁCS Imre:** Magyarország földművelésügyi közigazgatása ... 1867-1918. Bp. 1989, 150. p.)
- [225]. A szakbizottság tagjai: Bernáth Dezső, Korizmic László, Lukácsy Sándor, Mórocz István, Nagy György, Tormay Béla, Wenckheim László voltak. (Az **OMGE** alapszabályai. Tagjainak névsora, 1876.)
- [226]. **MAGYARORSZÁG** selyemtenyésztése (1910): 9. p.
- [227]. **GELLÉRI** M. 1885: 48.p.; **GELLÉRI** M. (1905): 5.p.; Mártha Zsuzsanna, dr.: B. P. - In: **MAGYAR** Agrártörténeti Életrajzok A-H. 215.p.
- [228]. A sors iróniája, hogy a századfordulón Bezerédj Pált, 20 évi működéséért, éppen az állami támogatás megszüntetését indítványozó Wahrmann Mór nevét viselő díj aranyérmével tüntették ki. Az 1000 Ft-ot Bezerédj nem fogadta el, az Akadémiának visszautalta azzal, hogy a Bezerédj István életrajzának a megírására kifizetett pályázat nyertesét jutalmazták majd belőle. (Mártha Zs: B.P. - In: **MAGYAR** Agrártörténeti Életrajzok A-H, 1987, 218. p.)
- [229]. **SZ. BÁNYAI** Irén I.m. 58-59.p.
- [230]. A statisztikák forrása: **SELYEMTENYÉSZTÉSÜNK...**1896: 2.,43.p.
- [231]. Bezerédj Pál anyai ágon rokona volt gr. Esterházy Bálint francia ezredesnek, aki annak idején követként Katalin orosz cárnőtől birtokadományt kapott. Ennek eladásából jutott 120 ezer forint-hoz Bezerédj, amit csaknem teljes egészében a "magyar selyemtenyésztés felvirágoztatására fordított". (**FENTI I.:** A magyar ..., 1930, 84. p. lábjegyzet)
- [232]. Mikszáth Kálmán írása a Vasárnapi Újság 1910. évi 11. számában, Bezerédj Pál belső titkos tanácsossá történt kinevezése alkalmából.
-