

ugy, hogy jelentékeny része összetörik a hó alatt, más része pedig, ha felszabadul is, egyenes állását visszanyerni nem képes így növekvésében szabálytalan görbe alakot ölt, miáltal használhatósága szenvedvén, értéke is a legalsóbb fokra száll le.

A terepviszonyokat, az emelkedést stb. tekintve, főfigyelem a jegenyefenyőre és másodsorban a lúczfenyőre fordítandó.

Szederjeink csoportjainak áttekintése.

Irta: dr. Borbás Vincze.

A szederfajok látszólag alkalmatlan bokrok erdeinkben, átgázolhatatlan sűrűségeik a járás-kelest itt-ott gátolják. Hogy azonban az embernek meg a madaraknak hasznos és üdítő gyümölcszeiken kívül a természet gazdaságában, tehát az erdészeti érdekében is nem kis szerep jutott nekik, arról mindenki könnyen meggyőződhetik, ha a vágásokra gondol, a hol a szedrek töméntelenül elszaporodva, mintegy azt a veszteséget segitenek ellensúlyozni, a melyet a hegyek a koronájuktól való megfosztás következtében szenvednek.

A szedrek (*Rubus*) a vidék szerint nagyon sokfélék s Proteusként változnak. Nagyobb herbariumok és országok szedreit tudományosan áttekinteni nem könnyű. Bizonyos természetes területeknek önálló *Rubus*-flórájok van.

Hazánk szederflórája is merőben elüt az éjszaki *Rubus*-októl, a melyek systematicailag legjobban ismereteseek, fajokra legjobban fel vannak tagolva. Nálunk Holuby József, nemespodhrágyi lelkész tünt ki a batographia terén s a Kárpátok nyugati részéből sok érdekes szedret ismertetett meg írásban (az „Oesterr. Botan. Zeitschrift“ 1873. és 1875. évfolyamában) és szárított példák segítségével.

A Rubus-ok irodalma sem kevés. Itt csak Focke W. O. bremai orvosnak „Synopsis Ruborum Germaniae“ (Bremen. 1877) című munkáját említem, a melyben hazánkból is van több-kevesebb adat. Focke-nak ez a munkája általában véve és nagyjából hazai Rubus-aink tanulmányánál jó hasznavehető; de hogy sok helyen nem boldogulunk vele, annak egyszerűen az az oka, hogy Focke több Holuby-féle Rubus-t nem említ, a melynek különben faji önállóságához kétség nem férhet, továbbá az, hogy hazánknak Németországtól tökéletesen eltérő szederflórája van.

Ezért, meg Focke munkájának számos tökéletlensége, ingatlansága és ellenmondásai következtében is, Rubus-aink rendszere némileg eltérő a Focke-étől. Ezt néhány esztendei tanulmányom alapján mint kísérletet adom itt elő, s reméllem, hogy Focke synopsisát javítgatva és bővitgetve, lassan-lassan szederflóránk eredetisége is kitűnik.

A szedreknek négy alhada (sub-genus) van. Kettő fűnemű, tehát erdészeti tekintetben nem nevezetes. Az első nem terem hazánkban.

I. Fűnemű szedrek.

1. alhad. *Chamaemorus*. Virágai kétlakiak, kelyhe lapos, sárga gyümölcsszemei összenőnek, csonthéja kopasz, sima. Szára egynyári, egyvirágú, levele egyszerű, karéjos.

2. alhad. *Cylactis*, sziklai szeder. Virágai pároséltűek, sátorozók, kelyhe fordított kúpalaku; hímszállai laposak, a csúcsok áralaku, a virágtengely lapos; piros gyümölcsszemei külön váltak, vagy bogyóként egyesülnek. Csonthéja sima vagy kissé ránczos. Indás. Levele hármas.

II. Cserjés szedrek.

3. alhad. *Idaeobatus*, málnaszeder. Gyümölcszemei pirosak, pelyhesek, bogyóként egyesülnek, de a száraz és kúpalaku vaczokról szépen leválaszthatók. A sarjak levelei vegyest hármaskak vagy ötösek és szárnyasak, alsó színök fehér, mint a hó, a felső szinen csillagos szőrök is vannak.

4. alhad. *Eubatus*. Igazi vagy fekete szedrek. Gyümölcszemeik sötétkékek vagy feketék, a megpuhuló vaczokkal összenőnek, róla sértetlenül le nem választhatók. A levelek hármasan vagy ötösen összetettek.

Leges-leggazdagabb és változatosabb az *Eubatus* alhad. Itt bukkan legtöbb nehézségre a kezdő batographus, mert némely példán a bélyegek ingadoznak, vagy fel nem tűnők, kivált ha a példa tökéletlen. Minden *Eubatus* szeder meghatározásához egy virágzó vagy gyümölcsös ág szükséges, ezenfelül egy darab a tőhajtás-, vagy tősarjból (*turio*), melyen legalább két (összetett) levél van. Hogy egy fekete gyümölcsös szeder a következő csoportoknak melyikébe való, azt soha sem egyes jegyek ingatagsága vagy állandósága határozza meg, hanem főleg a kétes esetekben a seregnek valamennyi bélyegét kell összegeznünk és a meghatározásnál fontolóra vennünk. Az *Eubatus* seregei a következők.

- | | | |
|---|---|---|
| <p>Homoeocanthi vagy
 Pachycalami.
 Egyenlő tüskések vagy
 vastag sarjasak.</p> | { | <p>1. <i>Chlorobati</i>, Borbás, zöld szedrek. (Suberecti Autor.)</p> <p>2. <i>Discolores</i> (Müll.), fehérhátú szedrek.</p> |
|---|---|---|
- a) *Stenothyrsanthi*, Borb. keskeny virágzatúak.
- b) *Villicaules* Focke. Pelyhes sarjasak.
- c) *Adenophori* (Focke). Mirigyszőrös sarjasak.

Adenocalami.
Vékonyabb és mirigy-
szőrös sarjasak.

3. *Asterobati*, Borb., csillagsző-
szős szedrek. (*Tomentosi* Aut.)

4. *Radulae* (Focke) v. *Trachy-*
batos, Borb., érdes szedrek.

d) *Vestiti* (Focke), bársonyos
szedrek.

5. *Adenobati*, Borb., sokmiri-
gyü szedrek.

e) *Hystrices* (Focke), ne bánts
szedrek.

6. *Corylibati*, Borb., mogyoró-
levelü szedrek.

f) *Perpetiolulati*, Borb.,
nyeleslevelűek.

g) *Adenocladi*, Borb., sok
mirigysarjasak.

h) *Sepincoli* (Focke), sövé-
nyezők.

i) *Glauco-batos* (Dum.), vagy
Caesii (Focke), deres
szedrek.

A) *Homoeoacanthi* seu *Pachycalami* Borb.
Tőhajtásaik vastagok és erősek, többnyire magas ívek módjára
emelkednek fel, élesen szögletesek; tüskéik csak egyfélék,
erősek, csak a sarjak élén állnak. Mirigyszőr (*glandulae*) a
tőhajtásokon nincs, vagy ha van, csak apró, nyeletlen, nem
sok, csupán a c) alcsoportban nyeles, de egyáltalában nem
nagyon feltűnő. Az oldalsó levélkék észrevehetően nyelesek,
ritkán a *Chlorobatos* csoportban, főleg pedig a *R. fruti-*
cosus-éi L. (*R. plicatus* Whe et N.) majdnem nyelet-
lenek, a felső színök soha sem csillagszőrös. A gyümölcszemek
feketék és fényesek.

1. sereg. *Chlorobati* m. (*Suberecti* Müll.) egyes sarjas, zöld szedrek. Kelyhök meg a levelek, melyek gyakrabban többé-kevesebbé ránczoltak, mind a kétfelől zöldek, a kehelynek csak a széle hamvas. A virágzat fürtös, laza, kevés virágu, majdnem tüskétlen. A virágok nagyok, hosszú nyelűek. Magas és korai szedrek. Hajtásaik majdnem egyenesek, zöldek, nem deresek, kopaszak, soha se glandulásak. Mellékleveleik szálasak. Oldalsó levelek csaknem nyeletlenek vagy rövid nyelűek. Hímjök elvirágzás után össze nem borul.

2. sereg. *Discolores*, fehérhátu szedrek. Levelek felső színe zöld, az alsó a kehelylyel együtt szürkén vagy fehérén molyhos. Virágzata sűrűbb, ágasabb, sok virágu, többé-kevésbé tüskés. Virágaik az előbbiekéénél rendesen kisebbek. Az oldalsó levélkéék nyele észrevehető hosszú. Hímjök elvirágzás után összeborul.

a) *Stenothyrsanthi* m. (*Candicantes* Focke).¹⁾ Magasabb szedrek. Hajtásaik ivesen magasra emelkednek, bárázdoltak, többnyire kopaszak, deretlenek, nem glandulásak; levélkéik alsó színe fehérlőn molyhos, a legalsóknak alig van nyelők. Kelyhök végre hátra fordul, virágzatjok megnyult, keskeny fürtös, a csúcsa felé nem igen fogyatkozik, nem igen egyszerűbb és vékonyabb, mint lefelé, kevésbé tüskés.

b) *Villicaules* Focke. Futó szedrek. Hajtásaik ívalakuan a földre heverednek, vagy kúszók, szőrösek, deresek vagy deretlenek, ezenfelül nyeletlen glandulák lepik el. Levélkéik alsó színe fehér vagy szürke molyhos, vagy sűrűen és puhán szőrös, zöldes; a legalsók határozottan nyelesek. Virágzatjok összetett, kiterült széles, sokvirágu, a csúcsa felé fogyatkozik, egyszerűbb és keskenyebb mint lefelé, fegyverzett.

c) *Adenophori* (Focke). A virágzat összetett vagy

¹⁾ A *R. candicans* Weihe nem ide tartozik.

a csúcsa felé fürtös tüskés, többé-kevésbbé glandulás. Csont-héjuk közönségesen félkör alaku. Tőhajtásai ívesek vagy íves emelkedés után heverők, kevésbé vagy sűrűbben pelyhesek; túlaku tüskéi nincsenek, de nyeles glandulák vannak rajta.

A következő csoportoktól vastag tőhajtásai és tüskéi különböztetik meg legjobban.

B) *Adenocalami*. Hajtásaik vékonyabbak, gyengébbek, tompább szögletűek vagy egészen hengerdedek, heverők vagy kúszók; tüskéik gyengébbek, rendszeren apróbbak és sűrűbbek is, mint az előbbieké, vagy egészen túlakuak avagy serteképűek, igen gyakran kétfélék: nagyobbak és apróbbak, a sarjakat mindenfelől ellepik; az 5-ik csoportban csaknem mind egyféle és tű- vagy serté alaku, de nagyon sűrű, ezeken felül a nyeles glandulák is többé-kevésbbé gyakoriak rajtok. Oldalsó levélkéik nyele számba vehető.

3. sereg. *Asterobati* m. (*Tomentosi* Focke), csillag-molyhos szedrek. Alacsony bokrok, hajtásaik majdnem egyenesek, vagy a földön hevernek, nem deresek, tüskések és glandulások, a tüskék majdnem egyformán túlakuak. A levél nyele feltűnően csatornás, a levélkéik majdnem egyszerűen fűrészeltek, tövük felé ékalakuak, a felső színöket csillagos szőrök borítják, de ez végre gyakran lekopaszodik, az alsó szín fehérlőn molyhos, rendszeren keskenyebbek, tövük felé ék alakuan keskenyednek el, az oldalsók rövid nyelűek, a fűrészfogak távolabb esnek egymástól, apróbbak; a virágzat hosszú és sűrű, keskeny. A virágok aprók, fehérek, a kehely fehér molyhos, végre hátrafordul. A gyümölcs-szem gyakran nem sok.

4. sereg. *Radulae* Focke, mirigyes érdes szedrek. Hajtásaik ívalakban a földre heverednek, gyengén szőrösök vagy lekopaszodnak, nyeles glandulák és rövid tüskék lepik el, a melyektől a hajtás még lekopásuk után is érdes marad. A

tüskék a hajtásnak vékony tűitől jól megkülönböztethetők, majdnem egyenlők. A levelek nyele a felső színen, nem feltűnően csatornás, majdnem lapos; a széles és kétszer fűrészelt levélkéék felső színe nem csillagszőrös, kopasz vagy szőrös, az alsó szín puhaszőrű vagy molyhos. A virágzat többnyire összetett, a virágzó ágacskák glandulások, ezenfelül szőrösek vagy molyhosak. Gyümölcse fényes.

b) alcsoport *Vestiti* (Focke.) Bársony szedrek. Hajtásaik meg a virágkocsánok sűrűen szőszösek (villosi) vagy szőszösen molyhosak, a szősz szőrei szétállanak. Tüskéi majdnem egyenlők s a hajtások élein állanak. A hajtásokon csillagszőrök is vannak. Levelök alsó színén hosszú, fehér és puha szőrök csillognak, mintegy bársony-molyhuak.

5. sereg. *Adenobatos* (*Glandulosi* Focke), sok mirigyű szedrek. Alacsony vagy heverő bokrok. Tőhajtásaik tüskéi és tűi nem egyenlők, különböző hosszúságúak, szabálytalanul elszórtak, vékonyak, ezenfelül ép úgy mint a virágzó pelyhes szárat nyeles glandulák és glandulás tetejű serték bőven borítják. Sok faj tőhajtását csak a nagyszámu tűk és nyeles glandulák (serték) lepik el. Maga a hajtás heverő vagy kúszó, hengerded vagy csaknem hengerded, a melléklevelek (pálhák) keskenyek, szálasok. Levélkéik mind a két lapjokon egyszínűek, zöldek, szőrösek, nyelesek, gyakran kitelelnek. A fűrtös vagy összetett virágzat nyeles glandulái az alattok levő szőröknél vagy a virágkocsán szélességénél sokkal hosszabbak. A kehely sűrűen mirigyos, a szirm keskeny, a gyümölcs fényes, nem deres. Nem egyforma tüskéi és számtalan tűi a megelőző 1—4 csoporttól, nyeles levélkéi pedig a mogyoró levelű szedreknek azoktól az alakjaitól különböztetik meg, melyeknél a hajtások tüskéi nem egyenlők.

a) Az igazi *Adenobatos* (Hirti Focke) tüskéi

mind vékonyak, a levelek állománya is ilyen, a virágzat fürtös, (csak az alsóbb ágai ágaznak el ismét), többnyire pirosan glandulás, levéltelen, vagy csak az alján leveles. Alacsony szedrek.

b) *Hystrices* (Focke) alcsoport, nagyobbfajta tüskéi többnyire erősek, leveleik szövete keményebb, a virágzat leveles, apróbb álernyőkből (cymella) alakul, sokkal jobban szétterül és fegyveres (csipkés vagy tüskés). Tőhajtásai tompán szögletesek.

6. sereg. *Corylibatos* (*Corylifolii* Focke, nem Whe et N.) mogyorólevelű szedrek. Alacsonyabb, indás és futó korai *Rubus* ok. Hajtásaik heverők, vékonyak, majd mindenkor deresek, majdnem egyenlő vagy nem egyenlő aprós tüskék borítják, ezenfelül szőrösek v. kopaszok, glandulások vagy nem azok, szögletesek vagy hengerdedek, elágaznak. Tüskéi gyengék, áralakuak, majdnem egyenesek. Mellékleveleik száslándsásak, vagy egészen lándsásak, ritkábban tojásdad lándsásak, levélkéik szélesek, széleikkel érintkeznek, gyakran egymást takarják, mind a két felőkön szőrösek és zöldek vagy az alsó szín szürkén molyhos, a legalsók igen rövid nyelűek az első nyáron nyeletlenek vagy csaknem nyeletlenek.¹⁾ A rövid virágzat ágacskái gyakran majdnem sátorozón ágasak vagy csoportosak; a kehely szürke v. zöldelő, az elvirágzás után felegyenesedve marad, s a gyümölcs szemekhez simul. A szirmok aránylag nagyok, a hímek a bibeszárral majdnem egyenlő hosszúságúak, ritkán hosszabbak (Focke i. h. 387. lap). A gyümölcs egy része elsatnyul, jó nagyszemű, fénytelen vagy deres.

a) *Perpetiolulati*. Termetük olyan, a *Corylibatos*-é, a hová soroztam is, szintén heverő szedrek. Levélkéik leg-

¹⁾ Nyeletlenek a *R. fruticosus* L. (*R. plicatus* Whe et N.) oldalsó levélkéi is, mely a zöld szedrek tagja, de a nyeletlen levelű *Corylibati*-tól magasra nőő termete, majdnem egyenes, nem heverő s nem deres hajtásai által különbözik.

gyakrabban nagyok, a levélnyéllal együtt zöldek vagy gyengén szürkellenek, az oldalsók mindég jó hosszú nyelűek. Tőhajtásaik nem vastagok, vékonyasak, tompa szögletűek, tüskéik gyengébbek, bőven keverednek nyeles glandulákkal. Virágzatjuk az alján leveles, vagy az ágak a levél tövében állnak, a kehelylyel együtt legtöbbször sűrűn és pirosan glandulások. (A R. Ebneri Kern: csoportja).

A következő alcsoportoktól oldalsó levélkéiknek számbavehető nyele s az inflorescentiának csaknem az *Adenobatos*-ével egyező sűrű és piros glandulái által, az utóbbtól a mogyorólevelű szedrek termete, kevesebb és erősebb tüskéi, szögletes hajtásaik által, az *Adenophori* és *Radulae* csoportoktól termetük, az előbbtől sokkal gyengébb tőhajtásaik és tüskéik, s gyakran mindkét felől zöld levélkéik, a *Radula*-tól nem érdes tősarjaik által válik el a *Perpetiolulati* alcsoport.

b) *Adenocladia* Borb., a szögletes hajtások csipkés majdnem egyenlők, a tövükön összelapítottak, áralakuak, elég nagyszámuak, ezenfelül nyeles glandulák is bőven lepik el a hajtásokat. A virágzat mirigyszőrös. Oldalsó leveleik majdnem vagy egészen nyeletlenek. A gyümölcs nem deres. (*Orthacanthi* Focke pro parte).

c) *Sepincola* Focke szögletes hajtásain a tüskéik majdnem egyenlők, kevésbé vagy nem glandulások. A gyümölcs fénytelen, nem deres. Az oldalsó levelkéik majdnem vagy egészen nyeletlenek.

d) *Caesia* Focke, hajtásai hengerdedek, nagyon deresek, tüskéi aprók, majdnem egyenlők, a glandulák elszórtak vagy sűrűek. Levélkéik hármával fűzöttek, az oldalsók nyeletlenek. Virágzatjuk laza, a virágok ágacskái gyakran csoportosak és megnyultak. A gyümölcs deres.