

Ekskursion til det nordøstlige USA 11.-19. oktober 1997

Turen strakte sig over 900 miles gennem Massachusetts, Vermont og New Hampshire (New England). Faglig leder var arboretforstander Søren Ødum, som har studeret dendrologi i USA i forbindelse med et et-årigt ophold ved Harvard Forest og med efterfølgende rejseaktivitet i området. Albatros, som arrangør af rejsen, løste opgaven til alles tilfredshed. Under ekskursionen redegjorde Bjarne Leth Nielsen på glimrende vis for regionens geologi og landskabsudvikling.

11.10. Ankomst til Boston hen på eftermiddagen og derpå direkte til hotellet i Somerset syd for Boston. På vejen fik vi et første indtryk af de smukke efterårsfarver, som ventede os: *Acer rubrum*, *Liquidambar styraciflua*, *Nyssa sylvatica*, *Rhus typhina*, *Fraxinus americana*, *Juniperus virginiana* i blanding med *Pinus strobus*, der virker let og elegant. Efter ankomsten til hotellet gik solen ned, og satte dermed en stopper for farvespillet og de botaniske interesser, men nogle nåede dog forinden at stifte bekendtskab med *Rhus radicans*, poison ivy, som senere var at finde på mange lokaliteter og let at genkende p.g.a. de smukke røde høstfarver. Den tidevandspåvirkede flodmunding ved hotellet var bevokset med bl.a. *Iva frutescens*, en godt meterhøj blomstrende busk tilhørende kurveblomstfamilien.

12.10. Afgang til Cape Cod, et randmorænelandskab, som senere arealmæssigt er blevet forøget ved havaflejringer, der har skabt en odde, der peger mod nord. Dagens lokalitet var de kystnære skove på Cape Cod. Inden afgang var der tid til at se hotellets *Tsuga canadensis*, der kendes på at nogle af nålene på de flade skud vender undersiden opad.

På vejen til Cape Cod passerede vi store, lavtliggende marker med dyrkede tranebær. Farverne var igen flammende røde af *Acer rubrum* især langs vej 195. På vejen passerede vi den førhen så vigtige hvalfangerby, New Bedford, hvor man især fangede kaskelothval. Gennem busruden identificeres *Rhus typhina*, *Pinus rigida*, en trenålet fyr med længe siddende kogler, den er mørkere og tættere end *P. strobus*, og bliver ikke så høj.

Cape Cod kanalen adskiller halvøen fra fastlandet. Vi passerede den nordlige bro, Sagamore Bridge til halvøen og kørte videre mod Hyannis Port, hvor bybeplantningen blev studeret: *Cleome spinosa*, en høj, kraftig urt (kapersfamilien) der også bruges til udplantning i Danmark, *Acer rubrum* uden frugter, en kendsgerning, som hænger sammen med at denne art, ligesom *A. saccharinum* modner frugterne allerede i juni måned. Udenfor det lokale turistkontor beundrede vi en meget stor *Ulmus parviflora*. Endvidere *Morus rubra* med udbredelse i hele det østlige

USA, træmorder, *Celastrus orbiculata*, *Cornus florida*, *Acer saccharinum*, *Fraxinus americana*, *Fagus grandifolia*, *Sophora japonica* med grønne skud, *Tilia cordata*, *Liriodendron tulipifera*, den sent blomstrende syren, *Syringa amurensis*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Liquidambar styraciflua*, *Prunus serotina*, der i Danmark plantes som læhegn, *Pyrus calleryana* der er et yndet gadetræ i flere lande og *Euonymus* sp. De fleste af træerne er dog ikke hjemmehørende i området. Den egentlige dendrologiske oplevelse fik vi efter at have kørt længere ud på halvøen, nærmere betegnet til Wellfleet, og fra bussen betragtet den dominerende *Pinus* art, *P. rigida*. Hurtigt efter udstigning fra bussen begyndte en af de mange diskussioner vedrørende artsbestemmelse af *Quercus*. Denne *Quercus* art er meget variabel, men blev til slut erkendt som *Q. ilicifolia*. Endvidere sås den lave *Gaultheria procumbens*, der dækkede store områder, samt en anden bunddækkende plante, *Arctostaphylos uva-ursi* var. *coactilis*. Endvidere *Aronia melanocarpa*, *Myrica pensylvanica*, en stærkt duftende porse-art, *Viburnum dentatum*, *Rosa multiflora* og *Lonicera japonica* (begge forvildet), *Quercus alba* med røde bladnerver, *Celastrus orbiculata* (forvildet), *Smilax rotundifolia*, *Prunus pumila*, som er lav og tæt, *Populus tremuloides*, *P. grandidentata*, *Parthenocissus quinquefolia*, alm. vildvin, med helt røde blade, som lyste op i træerne, som den klatrede på. Samme røde bladfarve sås hos *Rhus radicans*, *Elaeagnus umbellata* (forvildet), endnu en *Quercus* art, med hår på undersiden af bladene, blev bestemt til *Q. coccinea*, samt den mere hårede *Q. velutina* og endelig *Q. palustris*. Det var vanskeligt at adskille *Quercus*-arterne. Der er mange arter, og de fleste varierer meget. Sargent: Manual of the Trees of North Amerika giver god hjælp ved bestemmelsen. Den storfrugtede amerikansk blåbær, *Vaccinium corymbosum*, voksede spredt. Enkelte buske med et overdådigt antal røde stenfrugter blev bestemt til *Ilex verticillata*, som er løvfældende. Der var store bevoksninger i skovbunden af en lille repræsentant for vintergrønfamilien, *Chimaphila umbellata* og en storbladet repræsentant for lyngfamilien, *Epigaea repens*, der som navnet siger kravler hen over jorden og endelig så vi *Pinus rigida* (fig.1) på nært hold.

I klitområdet ved østkysten så vi bl.a. *Comptonia perigrina* og *Rhus copallina* samt en del typiske klitplanter. Ude på forklitten tiltrak det særprægede krebsdyr dolkhalen vores opmærksomhed. Der var kun de tomme skaller, de minder meget om fortidens trilobitter, som de er nært beslægtet med. Derpå spiste vi middag i hvalfangerbyen New Bedford og sov samme sted som foregående nat.

12.10. Columbus Day, en national dag, hvor alt er lukket, havde vi valgt til et af turens

højdepunkter, besøget på Arnold Arboretum. Forventningerne var meget store på trods af det faktum at 500-600 træer var blevet ødelagt af en snestorm tidligere dette år. Hvis man ikke kendte arboretet særdeles godt, kunne man ikke se spor efter denne katastrofe. Arboretet blev grundlagt i 1872. De 265 acres park sydvest for Boston indgår i perlerækken af parker udenom byen. Arboretet blev planlagt og tegnet af dets første direktør Charles Sprague Sargent i samarbejde med landskabsarkitekt Frederick Law Olmsted. Mange berømte navne har gennem årene været tilknyttet arboretet, navne som Sargent, Rehder, Wilson og Rock. De har alle sat deres præg på arboretet, som derfor rummer mange første introduktioner, og mange værdifulde publikationer og håndbøger er udgivet af institutionen, der også er ansvarlig for *Arnoldia*, et læseværdigt tidsskrift, der udgives 4 gange årligt. På trods af national helligdag var vi ventet og blev budt velkommen af Marla Zando. Den første interesse blev viet til besøgscentret, der rummede bl.a. en boghandel, som må have oplevet rekordsalg denne Columbus Day. Dernæst spredtes gruppen efter interesse til alle dele af arboretets afdelinger, hvor de 4000 arter og underarter er plantet i taxonomiske grupper. Langs hovedvejen tiltrak en *Phellodendron amurense* sig opmærksomheden p.g.a. sin størrelse, bark med den grå kork opdelt i kamme og de sorte bær. Derpå sås *Rhus chinensis* med vinget rafe, *Koelreuteria paniculata*, *Oxydendrum arboreum*, den eneste art indenfor slægten, *Amelanchier arborea* som et stort træ, *Cladrastis lutea*, *Clerodendrum trichotomum*, *Sassafras albidum* med både hele og lappede blade og *Lindera angustifolia*, begge til laurbærfamilien, *Carya laciniosa*, der har længere blade, og flere småblade end *C. ovata*. Alles interesse samledes om en enkelt art, *Franklinia alatamaha*, som hører til tefamilien (fig.2). Interessen skyldes ikke blot at den bærer smukke blomster, som stadig var at se, men snarere dens historie. En lille gruppe af *Franklinia* blev set nær Alatamaha River i Georgia af John Bartram i 1765, der beskrev den i sin dagbog fra 1.okt. som en af de smukkeste i den nordamerikanske flora. Først i 1773 blev der samlet frø af Bartrams søn William, og småplanter blev sendt til Kew Gardens. På trods af flere ekspeditioner til området er planten ikke genfundet og anses nu for uddød i naturen. Endvidere noteredes den tidligst indførte *Acer griseum* (Wilson 1901), *Poliothyrsis sinensis*, *Poncirus trifoliata* med grønne grene, der bugnede af frugter, en 6 m høj *Chionanthus retusus* med kronen fyldt af små, ovale, himmelblå stenfrugter, *Nyssa sylvatica* over 15 m høj og med den karakteristiske rette grenvinkel, der gør den let at bestemme selv på afstand (fig.3), *Quercus macrocarpa* og endelig medicintræet *Eucommia ulmoides*, der kendes på de 'gummibånd' der dannes af størknet saft, når man bryder et blad og trækker de to dele fra hinanden. Andre grupper koncentrerede sig f.eks. om den store *Acer*-samling eller, om *Quercus*arterne - alle interesser kan dækkes, men da Arboretet er så stort

og righoldigt er en enkelt besøgsdag ikke tilstrækkelig. Arboretet var velbesøgt af lokale, området er velpasset, og træerne står med så stor afstand, at de kan udfolde sig frit. Der var således meget få træer, som var syge eller udlevede.

Tirsdag d.14.10. var helliget Harvard Forest men inden afgang fra Gardner blev der tid til at se på hotellets bevoksning med bl.a. *Elaeagnus umbellata*, *Oxydendrum arboreum* og *Ilex verticillata*. Langs rute 32 mod Harvard Forest stod bevoksninger af *Pinus strobus* indplantet med *P. resinosa* kendetegnet af den tætte krone. Omkring Harvard Forests administrationsbygninger stod træerne, især sukkerløn, i de smukkeste efterårsfarver, fordi vi var så heldige at være på stedet netop da farverne var på deres højeste. Men også indendørs i Fisher Museum var der imponerende scenerier at se; rekonstruktion af det centrale New Englands skovhistorie vist i 23 diaramaer (fig. 5), startende med vegetationens udvikling efter istiden. 9 dioramaer viste den seneste skovudvikling fra (1) år 1700 med prekolonial skov, (2) år 1740 tidlig landbrugsdrift, (3) år 1830 landbrugsdrift på højdepunktet, (4) år 1850 gårdene opgives, (5) år 1910 *Pinus strobus* skove fældes efter 60 år, men derefter kan fyr ikke vokse op igen, (6) år 1915 løvtræ bliver dominerende, (7) år 1930 løvskov tyve år efter, (8) begyndende fyr-løvskov succession på fugtige områder og endelig (9) plantning af grupper af fyr. Som et led i præsentationen viste curator John O'Keefe to film, som illustrerede skovens udvikling og bæredygtigt skovbrug samt ødelæggelserne i forbindelse med en voldsom tornado i 1938, hvor 70% af træerne væltede. Også projektet 'Long Term Ecological Research' (LTER), som styres fra Washington blev præsenteret. I projektet indgår Harvard Forest som et af 17 områder.

Derpå, anført af John Edwards og John O'Keefe, besigtigelse af området i usædvanlig godt vejr startende med *Kalmia latifolia* og *Acer saccharum* omkring bygninger og som alleer og med *Juglans nigra* på plænen. I skoven noteredes bl.a. *Betula lenta* med sort bark, *Vitis labrusca*, *Prunus serotina*, *Populus tremuloides*, *Ilex verticillata*, forvildet *Lonicera tatarica* og *Rhamnus catharticus*, *Viburnum dentatum*, *Fraxinus americana*, *Juglans cinerea*, *Quercus rubra*, *Fagus grandifolia*, *Pinus resinosa*, der plantedes i 30'erne og 40'erne p.g.a. dens modstandsdygtighed med blister-rust og angreb af en snudebille, der spiser hovedknoppen, så træet bliver flerstammet. *Viburnum acerifolium* i pragtfulde, lidt violette høstfarver, *V. alnifolium*, opvækst af *Pinus strobus* (5 nålet fyr), *Betula lutea* syn. *B. alleghaniensis* med gulbrun bark, der skaller af i flager. Den er skyggetålende og vokser lige og hurtigt op, *Acer pensylvanicum*, med grøn, stribet bark, meget høje, slanke, plantede eksemplarer af *Larix decidua*, syn. *L. europaea*, *Rhus typhina*, der er den mest almindelige, frøplanter af *Pinus resinosa*, som er 2- nålet, *Tsuga canadensis*, *Betula*

papyrifera, *Viburnum cassinoides*, småplanter af *Castanea dentata*, der ikke bliver ret stor p.g.a. angreb af en svampesygdom, *Quercus alba* med røde høstfarver, kronen minder meget om *Q. robur*, og bladene om *Q. petraea*, *Aralia spinosa*, *Viburnum lentago*, *Gaultheria procumbens* med frugter, *Mitchella repens* (en stedsegrøn urt med røde bær, Rubiaceae), der blev lejlighed til at sammenligne *Kalmia latifolia* og *K. angustifolia*, *Hamamelis virginiana* i blomst, *Amelanchier* sp., *Alnus rugosa*. Det er endvidere værd at bemærke, at White spruce, *Picea glauca*, ikke kan vokse her, fordi her er for varmt og tørt.

Efter frokost på McDonalds i Athol og indsamling af *Prunus pensylvanica* bemærkedes de mange fabrikker i dalbundene, hvor jorden er for dårlig til dyrkning p.g.a. mangel på mindre partikler. Næste stop var en fugtig skov ved Harvard Pond og Tom Swamp udenfor Petersham, hvor vi gik ad 'Black Gum Trail', en kort tur på ca. 3 km hvor vi så bl.a. *Viburnum alnifolium* med violette efterårsfarver og beundrede barken på *Carya ovata*, Shagbark Hickory, som har givet navn til netop den barktype, hvor barken løsnes i lange flager, der buer ud ved enderne, blomstrende *Kalmia angustifolia*, *Corylus cornuta*, *Chamaedaphne calyculata*, *Alnus rugosa*, *Carpinus caroliniana* var. *virginiana*, *Actaea rubra*, en meget høj *Prunus serotina*, *Cornus alternifolia*, *Nemopanthus mucronatus* (Aquifoliaceae), som stod fugtigt, *Spiraea latifolia*, *Sambucus canadensis*, *Aronia melanocarpa*, *Lyonia ligustrina*, *Viburnum cassinoides*, *Hamamelis virginiana* og endelig *Populus grandidentata*. I Tom Swamp sås udbredte bevoksninger af *Chamaedaphne calyculata* og spredte *Larix laricina*, *Rhododendron canadense* og *Vaccinium corymbosum*.

Dagens kulturelle indslag var opholdet i Petersham med de store, smukke træhuse som var dekorerede i anledning af Hallowe'en samt besøget i den gamle, lokale country store, som blandt alt forhandlede smukke træredskaber forarbejdet af sukkerløn samt maple sirup.

d.15.10.bød på turens længste køretur fra hotellet i Gardner via rute 140 og 12 til Keene med stop i South Swanzey for at beundre en af egnens seværdigheder, en overdækket bro bygget i 1859 i træ. Tæt ved broen blev der dog tid til at botanisere, og vi noterede os *Cornus amomum*, *Vitis labrusca*, *Tilia americana* og kunne endnu engang beundre den karakteristiske bark hos *Carya ovata* (fig.6). Videre ad rute 103 mod Ludlow med en smuk udsigt ud over Connecticut River Vally med *Platanus occidentalis*, karakteristisk med dens rette akse, som galleriskov langs floden med dens skiftende vandstand. (*P. occidentalis* er vanskelig at dyrke i N.V.Europa). Endvidere *Populus deltoides*, som ofte vokser i floddale. Videre mod Bellows Falls og Charlestown over floden ind i Vermont, og ad rute 11, 10 og 103 til Ludlow. Vi noterede i forbifarten krat af *Alnus*

rugosa, som også er knyttet til flodbredder, og *Rubus odoratus*. På grund af bussens størrelse nåede vi kun med besvær frem til den montane skov i Okemo Mountains, som er et skisportssted. Langs den stejle bjergvej noteredes følgende arter: *Acer rubrum*, *Fraxinus americana*, *Populus tremuloides*, *Betula papyrifera*, *Picea rubens* med små kogler, der åbnes ved modning og hurtigt derefter falder af, *Fagus grandifolia*, *Tilia americana*, *Acer saccharum*, *Populus grandidentata*, *Acer pensylvanicum*, *Diervilla sessilifolia*, *Taxus canadensis*, *Abies balsamea*, *Betula lutea*, som blev afprøvet for den specielle tyggegummilugt ved såring og *Tsuga canadensis*. Der blev også lejlighed til at beundre pålægning af den traditionelle facadebeklædning på et hus. Disse plader (shingles) blev benævnt Red cedar, og lugtede som *Thuja plicata*. Denne træsort er meget modstandsdygtig undtagen i kontakt med jord, og bliver nu ofte anvendt i Danmark også som facadebeklædning.

Efter frokost nær Lebanon videre mod Woodsville, hvor vi igen krydsede Connecticut River. Vi fulgte 112 mod øst gennem White Mountains; ruten benævnes som den smukkeste i New England med bl.a. *Betula lutea* med gule stammer langs vejen. Fra Lincoln med et kort stop i Kancamagus Pass, rutens højeste punkt med sine næsten 800 m. Næste stop var Rockey Gorge Zenith Area, med et beskedent vandfald. Her så vi igen *Nemopanthus mucronatus*, *Aronia melanocarpa* og *Chamaedaphne calyculata* inden mørket faldt på og vi kørte videre til det uforglemmelige hotel, Green Granite i North Conway.

16.10. Start rute 16 mod nord til Gorham dernæst 2 Ø mod Shelburne og et langt stop ved Appalachian Trail, hvor vi startede i 250 m højde ved Rattle River Trail. I området langs den stenede sti beundrede vi den montane skov med de mange høje træer, som i mange tilfælde lettest lader sig bestemme på barken, især hvis bladene var faldet. *Amelanchier sanguinea*, *Betula lutea* (fig.7), *B. papyrifera*, *Taxus canadensis*, *Acer pensylvanicum*, *Fagus grandifolia*, *Fraxinus americana*, *Populus tremuloides*, *Abies balsamea* (fig.8), *Populus grandidentata* hvis bark er knap så glat som hos *P. tremuloides*, *Acer rubrum* og *A. saccharum* med meget skællet bark, *Viburnum alnifolium*, *Hamamelis virginiana*, *Acer rubrum* med tidligt anlagte blomsterknopper, *Viburnum cassinoides*, *Nemopanthus mucronatus*, *Diervilla sessilifolia*, *Abies balsamea* med harpikslommer, *Picea rubens*, *Epigaea repens*, *Tsuga canadensis*, der ikke var så buskformet, som når den dyrkes i Danmark, *Betula lutea*, *Cornus canadensis*, *Ostrya virginiana*, *Cornus alternifolia*, *Lonicera oblongifolia*, *Onoclea sensibilis* (en bregne), *Quercus rubra*, *Viburnum trilobum*, *Vaccinium angustifolia*, *Thuja occidentalis*, *Lonicera villosa*, *Medeola virginiana* (Trilliaceae), *Thalictrum* sp. (Ranunculaceae), *Solidago* sp., *Prunus pensylvanica*, *Prunus*

serotina med røde hår langs basis af hovednerven og forvildede eksemplarer af *Picea abies*. Stien fortsatte opad, men vi stoppede i 300-400 m højde. Det eneste vi kunne beklage os over var, at vi ikke så *Acer spicatum* og at der stort set ikke var frø. *Acer spicatum* så vi dog efter frokost i Gorham hvor vi fortsatte sydpå ad 113 og stoppede i 440 m højde ved Evans Notch, der ligger i White Mountains vandskel. Foruden *Acer spicatum* noteredes *Sambucus pubens* som stod i en meget smuk skov af *Betula papyrifera* med kridhvide, lige stammer iblandet *Fagus grandifolia*, *Fraxinus* sp., *Acer rubrum* og *A. saccharum*. Vi har bevæget os i en højde, hvor *Pinus strobus* ikke vokser, efterhånden som vi kom længere ned, dukkede den op igen. Turen fortsatte til Fryeburg tilbage til overnatning i North Conway.

17.10. Tidligt op for at nå til Mt. Washington, hvor jeeps og guider ventede os. Vejret viste sig at blive det bedste mulige for turen og siges at være en af de bedste 5 dage i år. Via rute 16 mod den 1970 m høje bjergtop, der rummer bl.a. en vejstation, der er bemannet hele året. Vejen mod toppen viser 18° stigning og fører gennem 4 vegetationszoner: løvskov, nåleskov, subalpin og alpin. Dette har gæster kunnet opleve siden 1861 p.g.a. italienske immigranternes initiativ. Turen foregik dengang med hestevogn og tog 3-4 timer med 6 heste forspændt vognen. Det er ikke tilladt at forlade jeepen på turen op, så træerne blev beset på afstand, og følgende arter noteredes: *Sorbus decora*, *Betula lutea*, *B. papyrifera* var. *cordifolia*, *Abies balsamea*, der danner skovgrænse, pudedannende *Picea mariana*, *Vaccinium vitis-idaea* var. *minus*, *Alnus crispa* var. *mollis* øverst oppe, *Arctostaphylos alpina*, *Ledum groenlandicum*, *Cornus canadensis* og *Carex bigelowii*. Toppen var dækket af klippeblokke uden vegetation med få bygninger bl.a. den omtalte vejstation, et gammelt stenhus Tip Top House fra 1853, med 4 fod tykke vægge, samt publikumsfaciliteter. Sigbarheden var perfekt og gjorde det muligt at se Atlanterhavet 110 km borte. Efter nedturen videre sydpå ad rute 16 via Chocorua med smeltevandssletter og et velvalgt stop med mulighed for at botanisere langs søbredden med bl.a. ca. 250 år gamle *Pinus strobus*, *Alnus rugosa*, *Corylus cornuta*, *Gaylussacia baccata*, *Prunus serotina*, *Viburnum dentata*, *V. lentago*, *Juniperus communis* ssp. *depressa*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Cornus canadensis*, *Epigaea repens*, *Kalmia angustifolia*, *Lyonia ligustrina*, *Myrica gale*, *Spiraea latifolia* og *Viburnum acerifolium* (fig.9). Efter frokostburger videre mod Rochester ad rute 16 med *Pinus strobus* og *P.rigida* og et sidste stop med dendrologisk sigte i Pawtuckaway State Park. Også denne lokalitet var velvalgt og meget artsrig og satte dermed et smukt punktum for en enestående dendrologisk oplevelse. Her så vi bl.a. *Nyssa sylvatica* i høstfarver, *Comptonia peregrina*, *Betula populifolia*,

som aldrig bliver et stort træ, *Populus tremuloides*, *Aralia nudicaulis*, *Alnus rugosa*, *Fagus grandifolia*, meget høje eksemplarer af *Tsuga canadensis*, *Ostrya virginiana*, *Viburnum acerifolium*, *Quercus rubra*, *Cephalanthus occidentalis*, *Chamaedaphne calyculata*, *Hamamelis virginiana*, *Quercus alba*, *Acer rubrum*, *A. saccharum*, *Pinus strobus*, *Juniperus communis*, *Rhus radicans*, *Sambucus canadensis*, *Tilia americana*, *Spiraea latifolia*, *Juniperus virginiana*, *Quercus palustris* og *Myrica pensylvanica*.

Derfra gik turen til Boston med overnatning og næste dag, 18.okt., til fri disposition inden afrejsen til Danmark.

Jette Dahl Møller

Illustrationerne kan ses i Dansk Dendrologisk Årsskrift Bd. XV 1997.

Figurtekster

Fig.1. *Pinus rigida*, Cape Cod. Fot. Ulla Wicksell.

Fig.2. *Franklinia alatamaha*, Arnold Arboretum. Fot. Ulla Wicksell.

Fig.3. *Nyssa sylvatica*, Arnold Arboretum. Fot. Ulla Wicksell.

Fig.4. Efterårsfarver udenfor Fisher Museum. Fot. Ulla Wicksell.

Fig.5. Diarama fra Fisher Museum. Fot. Ulla Wicksell.

Fig.6. 'Shaggy bark', stamme af *Carya ovata*, Cresson Bridge. Fot. Ulla Wicksell.

Fig.7. *Betula lutea*, bark. Rattle River Trail. Fot. Ulla Wicksell.

Fig.8. *Abies balsamea*, bark. Rattle River Trail. Fot. Ulla Wicksell.

Fig.9. Violette høstfarver hos *Viburnum acerifolium*. Fot. Ulla Wicksell.