

Ecologische betekenis van hoogstamboomgaarden in het landschap

Bekend is dat alle begroeiingen bij dragen in het klimaat evenwicht.

Uitersten van zonnestraling en warmte worden verminderd.

De transpiratie van de plant wordt gebruikt om vochtigheid te reguleren.

Vergeleken met de lage, kruidachtige planten, zijn de klimatologische gevolgen van het bos én de hoogstamboomgaarden op het welzijn ervan nog veel groter.

De invloed van de fruitboomgaarden op het microklimaat is vergelijkbaar met die van het bos.



Wat zal zich hier allemaal afspelen?

Wind, bodem- en waterconservering

Dankzij de hoogte van de groei van hoogstamfruitbomen zijn deze belangrijke onderdelen van ecologisch waardevolle “oppervlakteruwheid” van ons landschap.

Voordelen voor de kleine- en grote klimatologische ruimten

Voor fruitbomen zijn de volgende algemene bevindingen van de Agrometeorologische onderzoeken van toepassing.

- Hoogstamboomgaarden verminderen de windsnelheid tot wel 60%, het wind beschermend effect kan ruim om de boomgaard uitkomen.
- In de luwte van hoogstamboomgaarden is de verdamping van vocht tot 15% minder, terwijl het percentage van de dauw er (tot 80%) en neerslag inclusief sneeuw (tot 20%) hoger uitkomt.
- Bodemvocht komt tot 10% hogere waarden, doordat van bladverliezende bomen en heesters bekend is dat het zes keer effectiever dan coniferen het water als een spons vasthouden.
- Wind reductie in en om hoogstamboomgaarden zal kooldioxide vasthouden voor de planten die het nodig om het te assimileren.
- Met deze effecten wordt de landbouwproductie beschermd in die gebieden die gebruikt worden tussen deze boomgaarden.
- Vergeleken met culturen in een volledig kaal landschap, worden achter de windschermen van hoogstamboomgaarden toenames van tussen de 10 en 20% hogere opbrengsten gemeten.



Restant van een perenboomgaard in een verloren hoekje, een kleine biotoop.

Foto; Theo van het Hooft.



Oude slecht onderhouden hoogstamboomgaard

- De lange generatie van goed onderhoudende hoogstamboomgaarden om en in dorpen en kleine steden verbeteren het microklimaat daar.
- Grootkronige fruitbomen leveren niet alleen fruit en sierwaarde, maar beschutten de gebouwen ook tegen de wind. Denk hierbij ook aan de veelvuldig voorkomende leilinden die voor boerderijen werden en worden aangeplant. Zij beschutten de woning tegen harde windstoten en in de zomermaanden temperen zijn de te sterke zonstraling.
- Bij hellingen zullen de fruitbomen de grond eerder vasthouden zodat die bij sterke regenval niet kan wegspoelen.
- Dit zien we vooral in sommige delen van Zuid-Limburg, op hellingen staan vooral fruitbomen en dan vooral kersebomen aangeplant om te dienen voor de oogst van vruchten maar ook om bij sterke regenval de bodem vast te houden zodat die niet snel wegspoelt met alle gevolgen van dien. Denk hierbij ook aan de zware overstromingen die we de laatste jaren veelvuldig horen in berggebieden waar grote modderstromen zich een weg banen naar de bebouwing toe en daar grote schade veroorzaakt.
- Sommige wilde en gecultiveerde fruitsoorten groeien goed als oeverbeplanting en dragen hiermee bij tegen oever erosie.
- Van de meestal niet of hooguit matig bemeste en nauwelijks vervuild door pesticiden van fruitbomen gaan geen schadelijke stoffen in het grondwater.
- Grote en min of meer gesloten hoogstamboomgaarden gelden daarom als bijzonder milieuvriendelijk.
- Zij kunnen worden gebruikt als alternatief gewas voor waterconservering op die plaatsen waar door hoge kunstmestbemesting en bestrijdingsmiddelen van intensieve teelten voorkomen.



Hoogstamboomgaard in een dal in Zuid-Limburg.

Levensruimte voor zeldzame dieren en planten

Onderzoekingen hebben aangetoond dat hoogstamboomgaarden in tegenstelling tot de moderne, lage intensieve laagstamboomgaarden zeer soortenrijke levensruimten zijn.

De ondergrondbegroeiing van fruitbomen is meestal rijk aan soortendom. Dit komt ook al door de schaduwwerking in hoogstamboomgaarden.

Hier gedijen vele soorten grassen, klavers, kruiden enz. Enkele soorten: madeliefje, wikke-soorten, steenbreek, berenklauw, soorten korenbloem, fluitenkruid, wilde salie, weide zuring, duizendblad, ooievaarsbek.

In totaal zijn er ongeveer 70 tot 80 verschillende soorten kruiden, die wij kunnen vinden in dergelijke gebieden, terwijl in vlakke gebieden meestal slechts 25 tot 35 van deze soorten zijn te vinden.

Af en toe zelfs, komen onder fruitbomen zeldzame, beschermde planten voor als orchideeën, gentiaan en bepaalde soorten kruidnagels.

De diversiteit van de lagere plantengroei kan erg indrukwekkend zijn.

Tussen dit alles zullen de dieren zich op hun gemak vinden.

Kleurrijke wilde bloemen zijn in intensief bemeste en vaak gemaaide graslanden sterk minder vertegenwoordigd.

De kruidrijke grasweiden zijn het best te behouden wanneer zij minstens een keer per jaar, beter twee keer gemaaid worden en dan na het afbloeien zodat de zaadjes van deze bloemen zich kunnen uitzaaïen. Blijven de weiden en boomgaarden ongemaaid dan zullen er enkele plantensoorten zich gaan overheersen (distels, melde, brandnetels, hoefblad, guldenroede en valeriaan) en andere zullen op den duur snel verdwijnen. Er zullen zich dan zelfs bosachtige planten vestigen en de anderen overwoekeren. Een en ander hebben we zelf meegemaakt bij de tot standkoming van de museumtuin. De grond lag braak en in de kortste tijd groeide er de melde, die werd zelfs enkele meters hoog!

Dit resulteert in een ideale verblijfplaats en de kansen voor veel insecten, microben en vele soorten vogels en zoogdieren.

Gunstig voor de fauna is dat niet alle afzonderlijke percelen van een boomgaard op dezelfde tijd worden gemaaid, zodat de dieren zich kunnen terugtrekken in ongemaaide stroken, die dan later weer terug kunnen in andere percelen.



In extensief beheerde boomgaarden, is er een grote gemeenschap van verschillende soorten dieren en insecten.

Rond 1000 soorten, voornamelijk insecten, maar ook spinachtigen en duizendpotigen kunnen voorkomen. Ongeveer 300 van hen zijn herbivoren (planteneters), 200 leven van honingdauw en epifyten (organismen die op planten leven zonder deze op te eten), nog eens 200 soorten kunnen er bestaan als roofdieren en nog 300 soorten parasieten.

In de bodem in de boomgaarden kunnen veel regenwormen voorkomen (ongeveer 5 tot 12 miljoen stuks per ha), die massa maakt dan ongeveer 2000 kg aan gewicht uit!

Dit rijke voorkomen van micro-organismen, insecten en plantaardig voedsel zijn weer basis voedsel voor de vele verschillende gewervelde dieren.

Er zijn regelrechte voedselketens, voorbeeld:

veldmuizen leven van vruchten en zaden; de ook vruchten etende kramsvogels benodigen voor hun ontwikkeling een rijk regenwormenaanbod.

Veldmuizen en kramsvogels zelf worden weer gejaagd door roofvogels (Buizerd, Uil, valksoorten).

Niet te dicht opeen staande fruitbomen in boomgaarden met veel open ruimtes bieden gunstige plaatsen voor vogels, die hun voedsel in de vrije lucht of op de grond proberen te grijpen; zoals Buizerd, valken, uilen, vliegenvangers en roodstaarten.

Voor vele soorten die anders geen gunstige levensomstandigheden meer vinden, gelden hoogstamboomgaarden nu al als de laatste toevluchtsoorten.

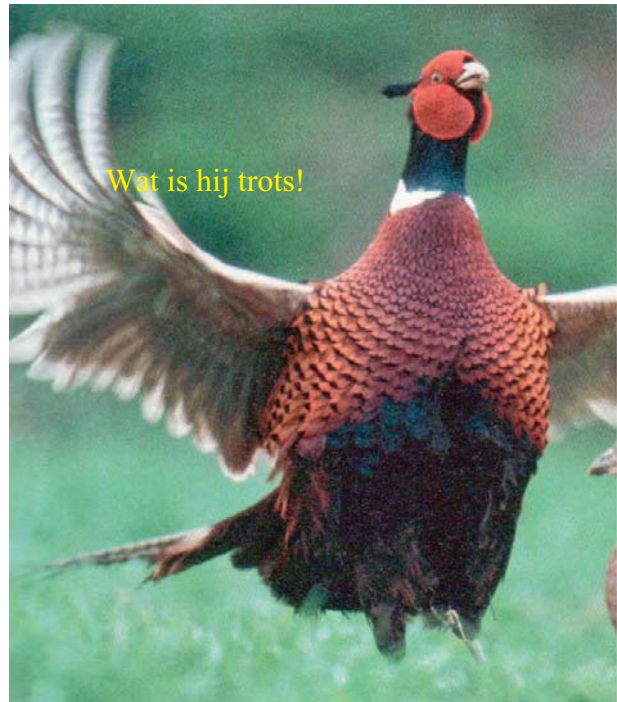
De volgende bedreigde vogels en zoogdieren houden zich nog bij voorkeur op in boomgaardbiotopen:

Zoogdieren: Vleermuis, Hazelmuis en verschillende andere zeldzame muizensoorten.

Vogels: Grasmus, Roodstaart, Groene Specht, Kleine Bonte Specht, Wielewaal, Patrijs en Steenuil.

Ook zijn er nog andere zeldzame vogelsoorten te vinden in sommige hoogstamboomgaarden:

Buizerd, Torenvalk, Fazant, Houtduif, Turkse tortel, Koekoek, Grijskopspecht, Specht, Witte Kwikstaart, Boompieper, Winterkoning, Heggenmus, Tuinfluiter, Zwartkop, Braamsluiper, Tjiftjaf, Grauwe Vliegenvanger, Withals Vliegenvanger, Zwarte Roodstaart, Kramsvogel, Merel, Pimpelmees, Koolmees, Boomklever, Geelgors, Vink, Groenling, Putter, Kneu, Goudvink, Huismus, Veldmus, Spreeuw, Gaai, Zwarte Kraai.



Ideale schuilplaatsen voor insecten en voor vogels.



Bloeiende hoogstamboomgaard langs de A12 te Duiven, Gelderland.

Deze hoogstamboomgaard van ruim 1 ha groot, waarin vele oude rassen voorkwamen, moest wijken voor industrie. Wat blijkt nu, er zijn in dit industriegebied vele groenstroken aangelegd die in omvang deze oude boomgaard overtreffen! Waarom niet laten staan?

Van bijzonder belang zijn boomgaarden als vogelbroedplaatsen.

Grond broedende vogels (Boompieper en Kievit) kunnen zich ongestoord vermeerderen zoals ook vogels die in bomen nestelen.

Sommigen van hen maakt hun nesten in/of op de takken (Vink, Putter).

Verscheidene zangvogels, uilen, spechten en vleermuizen zijn echter hollen- of half hollenbroeders.

De vereiste nesten voor deze vogels zijn bijna alleen in oudere, gedeeltelijk verrotte, holle boomstammen en takken voorhanden.

Met de sterke daling van afvalhout in de bossen hebben spechten onlangs zelfs toevlucht genomen in de verschillende fruitbomen in hoogstamboomgaarden.

Oude hoogstammen komen zodanig uit het oogpunt van bescherming van de natuur een hoge ecologische waarde toe.

Tevens komt het rijke insectenleven met de larven van deze insecten in hoogstamboomgaarden ten goede aan deze vogels.

Toch moet men niet de mening aannemen dat ondanks door de hoge ecologische waarde van oude hoogstammen, alleen oude afstervende fruitbomen in het landschap moeten voorkomen.

Bij de huidige algemene achteruitgang van de hoogstamboomgaarden, is hun functies wel groter geworden dan in vroegere tijden toen bijna elk jaar landbouwers niet langer hoogstamfruitbomen verzorgden of niet de goede kennis daarvoor hadden, de opbrengsten van die hoogstammen minder werden en daardoor zelfs als brandhout eindigden in de haard.

De echte fruitkwekers plantten toen laagstammen aan op het vrijkomen land.

Zelfs als de nu bestaande oude fruitbomen gespaard worden voor het rooien, zijn ze binnenkort na hun afsterven, wanneer deze dan als kale stammen voorkomen, minder aantrekkelijk voor broedvogels en bovendien minder aantrekkelijk sierornament in het landschap.

Ook van de kant van instandhouding van natuurbehoud is de laatste tijd vaak bepaald, dat als landschap bepalende ornamenten, gezonde, levensvatbare fruihoogstammen nodig zijn. Het zal daarom belangrijk zijn om de oude fruitopstanden op tijd, en geregeld door nieuwe hoogstamfruitbomen te vervangen.

Ook is het nodig om oude, holle en bijna dode bomen op bepaalde plaatsen te laten staan voor holenbroeders zodat die een nestplaats vinden er weer terug kunnen komen en zich vermeerderen.

Tegelijkertijd zal in het bos een redelijk deel afvalhout moeten blijven liggen om zo ook inheemse holenbroeders de gelegenheid te geven om ook hier weer te kunnen terug keren.

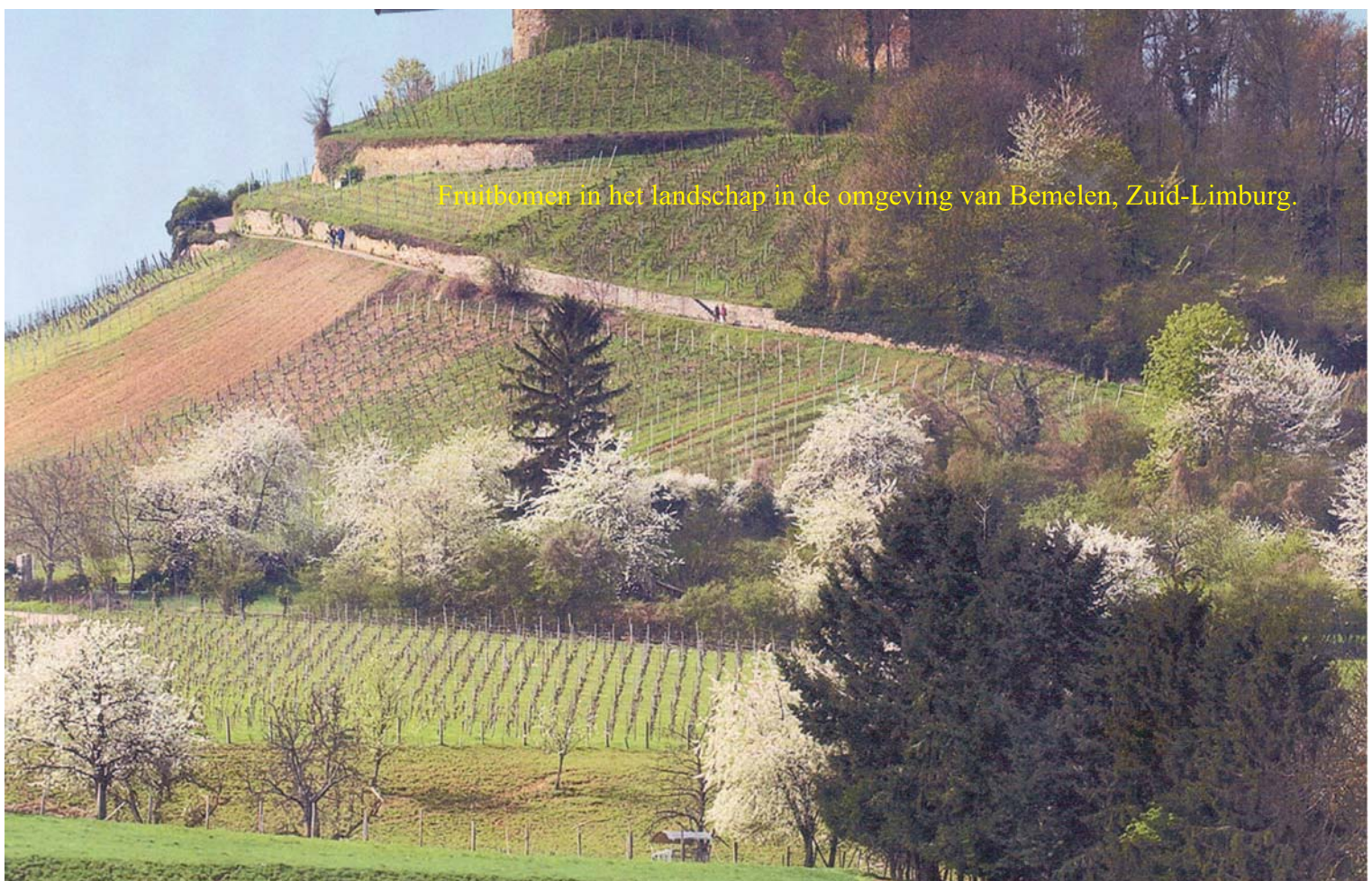
Deze opmerkingen over het karakter van de hoogstamboomgaarden en hun levenswijze gelden uiteraard alleen voor grote, gesloten boomgaarden zal blijven of worden gecreëerd.

De minimumnorm is te stellen 30 are, nog effectiever zou zijn meer dan 1 ha grootte.

Individuele fruitbomen of groepen van een paar fruitbomen in het midden van de landbouwgebieden met hoge intensieve activiteiten met bestrijdingsmiddelen en bemesting, zal voor ecologische systemen van weinig waarde zijn voor de fauna.

Het planten van individuele bomen zal visueel een gunstig effect te zien geven, maar hun ecologische waarde zal voor de bedreigde dieren in het wild twijfelachtige waarde hebben. Voor andere meer voorkomende dieren zoals mezensoorten zal het echter wel aantrekkelijk zijn.

Al met al zal de aanplant van hoogstamfruitbomen positief zijn voor de fauna. In zijn geheel en dus sterk aanbevelend.



Fruitbomen in het landschap in de omgeving van Bemelen, Zuid-Limburg.