

tica van de laatste 50 jaren.

In Rusland heerst echter een geheel andere biologische gedachtenwereld. Onze moderne erfelijkheidswetten worden daar volkomen ontkend en men meent geheel andere wetmatigheden ontdekt te hebben.

Voor wij ons met deze meer theoretisch-biologische vraagstukken bezighouden, zullen wij eerst nog enkele typische Russische biologische experimenten en interpretaties bezien.

De botanicus N. P. Krenke (zie Ashby, 1947) ging bij zijn onderzoekingen evenals Lysenko uit van typisch dialectisch-communistische vooronderstellingen. De ontwikkeling van een plant is het gevolg van de strijd van twee diametraal tegenover elkander staande krachten, n.l. de verjongings-tendenz van de vorige generatie en de hiermee concurrerende seniliteitskracht. Deze seniliteit onderdrukt hoe langer hoe meer de verjonging, totdat uiteindelijk de plant sterft, maar zich in zijn bevruchte zaad opnieuw verjongt, enz. Het stadium, waarin de strijd zich op een bepaald moment bevindt, geeft de psysiologicalhe leeftijd aan. Deze kan onder de invloed van uitwendige omstandigheden (voedsel, belichting, enz.) plant voor plant verschillen, hoewel hun gedateerde leeftijd wel gelijk kan zijn. Ook zijtakken hebben een andere physiologische leeftijd dan de hoofdstam van de plant: zij zijn jonger. Zo maken de verschillende delen van een plant hun eigen leeftijds-cyclus door. Ook wanneer men stekjes van een plant maakt zijn deze jonger dan de moederplant: de regeneratie is bij hen versterkt t.o.v. de senilisatie.

Krenke was nu, uitgaande van deze redenering, in staat de physiologische leeftijd van planten en plantendelen te meten. Hij vond b.v. dat nieuw-aangelegde bladeren, afhankelijk van de leeftijd van de moederplant, een verschillende grootte of een wisselende vorm hebben, terwijl ook de afstanden tussen de bladeren onderling kunnen verschillen. Zo blijken de bladeren van een jonge katoenplant een geheel gave bladrand te vertonen; bij oudere planten beginnen de bladeren insnijdingen van toenemende grootte en in toenemend aantal te vormen, die echter bij op nog weer latere leeftijd van de moederplant aangelegde bladeren weer minder worden en ten slotte weer geheel verdwijnen, zodat dus de oudste bladeren weer geheel op de jongste gelijken.

Maar niet alleen de vorm of de structuur van de planten doorlopen dergelijke leeftijds-cycli, ook de chemische samenstelling en andere eigenschappen van de planten wijzigen zich gedurende de