

heid van verworven eigenschappen is.

Naar aanleiding hiervan kunnen wij in de eerste plaats de vraag stellen of het waarschijnlijk is dat Lysenko met deze proeven inderdaad bewezen heeft dat hier erfelijkheid van verworven eigenschappen is opgetreden.

Door Huxley (1949C) zijn verschillende bezwaren tegen deze proeven aangevoerd. Naar moderne genetische maatstaven heeft Lysenko zijn planten gedurende veel te weinig generaties onderzocht. Er zijn allerlei biologische verschijnselen bekend die de indruk van erfelijkheid van verworven eigenschappen wekten, terwijl achteraf bleek, dat er geen sprake was van erfelijkheid in zuiver genetische zin. (Dauermodificaties e.d.). Ook de zuiverheid van zijn uitgangsmateriaal wordt betwist, terwijl de mogelijkheid van selectie niet is uitgesloten. Ooggetuigen verklaarden, dat Lysenko's proefvelden zich in een deplorabele toestand bevonden.

Het is verder waarschijnlijk dat Lysenko van zeer heterozygoot materiaal is uitgegaan waar genetisch de zomer-tarwe-factoren in aanwezig waren, zodat de enkele jaren volgehouden vernalisatie deze op eenvoudige wijze te voorschijn bracht. Contrôles werden praktisch of in het geheel niet gebruikt. Men meent daarom vrij algemeen, dat Lysenko door slordigheid tot deze merkwaardige vondsten is gekomen.

Ook een andere verklaring is wel geopperd: de gevernaliseerde planten zijn iets later in het seizoen rijp, wanneer dus de buitentemperatuur reeds iets lager is dan op het tijdstip waarop de ongevernaliseerde planten rijp zijn; het is daarom niet uitgesloten dat de zaden aan de plant reeds jaarlijks een vernalisatie-proces ondergaan.

Lysenko meent ook het omgekeerde experiment uitgevoerd te hebben: omzetting van zomer-tarwe in winter-tarwe door zomer-tarwe enkele generaties lang in de herfst uit te zaaien. Dit betekent, dat zomer-tarwe met 28 chromosomen in winter-tarwe met 42 chromosomen is veranderd. (Bij het vernalisatie-proces zou het omgekeerde plaats gehad hebben).

Met deze experimenten zou hij dus de ene soort in de andere hebben doen overgaan. Deze verandering zou zonder overgang plaats hebben gehad. Men neemt aan dat Lysenko ook hier met zeer heterogeen materiaal gewerkt heeft en dat er dus geen sprake van omvorming is geweest.

Voor een modern bioloog klinken de mededelingen van Lysenko absurd, daar zij geheel in strijd zijn met de resultaten van de gene-