

mannetje met de andersoortige paart ¹⁾, òf ze vormen een tusschenvorm (intermediair), òf ze gelijken op één der ouders (het dominant zijn van den factor waarin de ouders onderling verschillen).

Worden de bastaarden, die intermediair zijn, onderling gepaard, dan treedt een typische verscheidenheid in de 2e generatie (F_2) op. Eén helft lijkt op elk der beide ouders, en de andere helft op de bastaard, volgens de formule $1:2:1$.

Bij den dominanten bastaard gelijken schijnbaar 3 der nakomelingen op een der ouders, tegen een op de andere ouders ($3:1$). Schijnbaar, want bij voortplanting blijkt slechts één volledig aan de ouders gelijk te zijn, de beide andere toonen hun bastaardnatuur. Hierbij is het onverschillig welke van de ouders het dominante kenmerk draagt.

Dit verschijnsel werd in 1865 door den Augustiner Abt Mendel, leeraar aan het Köningsklooster te Brünn, verklaart, door aan te nemen dat de bastaard gameten vormt, die het bepaalde kenmerk in aanleg bezitten en andere die dat misten. En dat deze onderling verschillende gameten naar de waarschijnlijkheidswetten met elkaar zich konden vereenigen tot een zygote (bevruchte eicel).

Op deze wijze kon men reeds een inzicht krijgen over hetgeen gebeuren zal als onderlinge voortplanting voortduurt.

In de eerste generatie zijn alle individuen heterozygoot (bastaard); in de tweede generatie de helft; in de derde generatie een vierde en in de twintigste generatie een milioenste.

Bij zelfbevruchting is het einde, dat de oorspronkelijke rassen weer tot het punt van uitgang teruggekeerd zijn, behoudens een minimum onderdeel.

Bij kruising van ouders, die in twee kenmerken met elkaar verschillen, kon een zelfde *onafhankelijke* splitsing worden waargenomen. Er vormden zich vier verschillende gameten, die naar de waarschijnlijke wetten zich met elkaar kunnen vereenigen. Aldus 16 mogelijke combinaties doen zich hierbij voor, b.v. bij kruising van kippen met ras-zuivere rozenkam (RRpp) en ras-zuivere erwtenkam (rrPP), ontstaat een bastaard F_1 met notenkam (RrPp).

1) Uitzonderingen kómen voor als er cryptomere factoren aanwezig waren of 2e bij polymere factoren, die heterozygoot zijn; 3e bij de complex heterozygoten b.v. *Oenothera*; 4e door uitwendigen factoren.