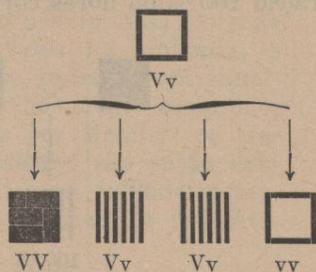


Pela auto-fecundação dos indivíduos Vv , os gâmetos (pólen e óvulos), podem produzir quatro combinações entre V e v , das quais resultam: VV , Vv , vV , vv como vemos no quadro seguinte, que ilustra o diagrama à direita:

	V	v
V	VV	Vv
v	Vv	vv



Resultam, portanto, 25% de indivíduos puros dominantes (VV), 25% de puros recessivos (vv), e 50% de *míxtos*. Aos indivíduos do tipo VV e vv dá-se o nome de *homózigos* ou *homozigotes*; aos do tipo Vv o de *heterózigos* ou *heterozigotes*.

Daqui deduziu Mendel a 2.^a Lei (*Lei da pureza dos gâmetos*): *Numa planta híbrida, os gâmetos são em números iguais, do tipo de um ou de outro dos pais, e combinam-se ao acaso.*

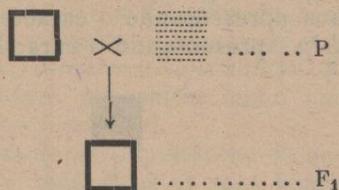
Vejamos agora uma outra ordem de experiências, que levaram Mendel ao enunciado duma 3.^a lei.

Nas experiências anteriores apenas era visado um caracter hereditário (caracter mendeliano): côr das flôres, forma das sementes, comprimento das caules, etc., considerados independentemente. Os indivíduos de F_1 , F_2 e F_3 etc., chamam-se híbridos, e porque só diferem num caracter, denominam-se *monohíbridos*.

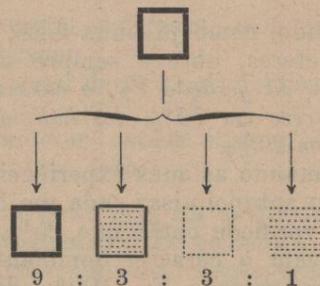
Dihíbridos

Mendel, porém, não tratou unicamente de obter monohíbridos, mas também *dihíbridos*, isto é: *híbridos resultantes do cruzamento de dois indivíduos que diferem em dois caracteres*. Cruzou, pois, ervilheiras de sementes *lisas* e *amarelas*, com ervilheiras de sementes *rugosas* e *verdes* (representamos os caracteres *amarelo* pelo fundo branco, *verde* pelo fundo ponteadado, *liso* pelo contorno cheio, e *rugoso* pelo contorno ponteadado). Obteve, como se vê no diagrama, uma ge-

ração F_1 uniforme, apresentando os caracteres dominantes *amarelas* e *lisas*:



Verificou depois que a geração F_1 , por auto-fecundação, originava fenotipos (1) diferentes, encontrando sementes amarelas lisas, sementes verdes lisas, sementes amarelas rugosas e sementes verdes rugosas. A proporção em que estes indivíduos apareceram, foi respectivamente, 9 : 3 : 3 : 1.



Cruzando indivíduos diferindo em dois outros caracteres quaisquer, obteríamos os mesmos resultados. Suponhamos que cruzávamos ervilheiras de episperma castanho e caules longos, com ervilheiras de episperma branco e caules curtos; como os caracteres dominantes são episperma castanho e caules longos (respectivamente sôbre os recessivos episperma branco e caule curto), teríamos F_1 uniforme, de episperma castanho e caules longos (caracteres dominantes) e uma geração F_2 em que teríamos indivíduos na proporção de 9 de episperma castanho e caules longos (caracteres dominantes), para 3 de episperma castanho e caules curtos (1 caracter dominante e 1 recessivo), para 3 de episperma branco e caules longos (1 caracter dominante e um recessivo, como anteriormente), para 1 de episperma branco e caule curto (dois caracteres recessivos).

(1) Dá-se o nome de *fenotipo* ao conjunto dos caracteres manifestados, exteriores; e o de *genotipo* ao conjunto dos caracteres que existem em potencialidade.