

O DECOTE DO ARROZ

CARLOS TEIXEIRA MENDES
Prof. Cathedratico da 4.ª Cadeira
da E. S. A. L. Q. — Piracicaba

Em nosso clima, quando coincide cultivarmos solo fértil e muito próprio para a planta, decorrendo o anno favorável, é muito commum, principalmente entre as gramíneas, termos desenvolvimento exagerado.

O arroz é uma dessas plantas que, tendo uma altura de 60 a 80 cmts. em terras menos próprias e principalmente mais secas, pode attingir, quando todas as condições de solo e de clima lhe são favoráveis, até quasi dois metros de altura.

E' natural que com desenvolvimento exagerado e, se com isso coincidir elevada produção, se verifique o phenomeno do *acamamento*, isto é, que as plantas deitem sob o peso das panículas ou pela acção dos ventos.

Se nas terras menos adequadas a essa cultura esse phenomeno raramente se evidencia, o mesmo já não se dá nos solos muito férteis.

Dahi a ideia de se fazer o decote das plantas quando novas para, por um provavel melhor enraizamento e pelo retardamento no crescimento das plantas, se obter maior resistencia ao acamamento.

Como é natural podemos tambem suppor que a operação traga um augmento de afilhação, ou seja, um maior numero de colmos e correspondente augmento de produção.

Nem se diga que já não tenha passado por verdadeira a conclusão. Contaram-nos que em determinada fazenda se fizera uma cultura de arroz e que a mesma fora tosada por vaccuns que a invadiram quando ainda muito nova. Porque sobrevieram chuvas e por premencia de tempo não se tomou outra providencia sinão esperar. E esperando, o resultado foi dos melhores: a producção foi phantastica.

E' tão conhecido entre nós o phenomeno de muitas de nossas gramineas forrageiras terem os seus colmos multiplicados pela acção do corte.

Na Europa praticam-se, segundo alguns autores, operações semelhantes com o fim de se obter maior rendimento: na França aconselha-se, para o centeio, um rolamento energico quando as plantinhas tem 4 a 5 folhas; (1) na Italia, Marco Marro (2) aconselha abertamente e como muito util, para o trigo e para outros cereaes, a *erpicature*; isto é, a operação que tem por fim amassar, judiar, das plantas quando novas, revolvendo-se ao mesmo tempo a camada superficial do solo, por meio de uma grade de dentes.

Ora, se ali as funcções do aparelho se fazem sentir mais sobre o solo que propriamente sobre as plantas, não ha negar, pelo que descreve o auctor citado, que sua acção tambem se faz sentir directamente sobre as plantas.

Diz o mesmo autor que os resultados são evidentemente beneficos.

De tudo isso poder-se-ia concluir, a *priori*, (coisa aliás muito de nosso gosto) que uma operação semelhante — o decote, por exemplo — trouxesse resultados favoraveis quanto á producção e contra o acamamento.

Como porem “dois proveitos não cabem no mesmo sacco”, o decote traz o almejado resultado em relação ao acamamento, mas não beneficia o augmento de producção, ainda que possa influir favoravelmente sobre o numero de colmos ou, pelo menos, nos conduzir a essa illusão.

Essa conclusão é o producto e o resumo de varias experiencias que passamos a descrever:

(1) — Gustavo Heuzé — Les Plantes Cereales — pg. 28.

(2) — Cultivazione delle Plante Erbacee — pgs. 191 e 224.

1.ª EXPERIENCIA:

Em terra muito silicosa e boa, de media fertilidade, mas com o defeito de se dessecar excessivamente durante as estia·gens prolongadas, comquanto susceptivel de inundações nos dias mais chuvosos de Janeiro e Fevereiro, tomamos uma determinada area praticamente uniforme.

Preparado o terreno, foi elle dividido em parcelas de 40 metros de comprimento por um metro e meio de largura, com a superficie, portanto, de 60 metros quadrados cada uma.

Essas parcelas eram separadas, umas das outras por um espaço de um metro de largura.

Em cada uma dellas foram dispostas tres linhas, guardando entre si uma distancia de 50 cents. (afastadas portanto das beiradas de 25 cents.) e nellas semeamos um filete fino e continuo de sementes como se o trabalho estivesse sendo feito por machina.

Cada parcella recebeu 320 grs. de sementes.

Semeadura (26-10-934) — em egualdade de condições para toda a experiencia.

Germinação (inicial em 2-11-934) — irregular devido ao tempo e por isso se completando tardiamente (26-11-934).

Variedade : — Arroz “Dourado” perfeitamente seleccionado.

Decote : (26-12-934) — quando as plantas eram ainda muito novas e attingiam aproximadamente 25 cents. de altura, tomando o comprimento total das folhas, ainda perfeitamente erectas.

Esse decote, feito a *oito cents.* do solo, poucos colmos propriamente attingia ; era mais um decote de folhas.

Tratava-se de 24 parcelas, todas de 40 metros de comprimento, das quaes foram decotadas as plantas de todas as de numeração impar e deixadas sem decote todas as de ordem par.

Deste modo temos uma parcella decotada ao lado de outra não decotada e isso se repetindo *doze vezes.*

O desenvolvimento das plantas decotadas não se fez esperar, mas durante todo o decorrer da experiencia, *sempre se revelou inferior ao das plantas não decotadas*: eram menores, bem menos intensamente coloridas de verde e de menor numero de colmos na apparencia,

Colhido o arroz — (29 e 30 3-935), batido e pesado com os rigores indispensaveis em taes experiencias, verificamos os resultados do Quadro I, que resume os numeros de Kgs. produzidos em cada parcella “decotada”, ao lado de sua adjacente “não decotada”, de uma experiencia de doze repetições:

QUADRO I — 1.a Experiencia — Produção do Arroz — Kilos

Repetições	1.a	2.a	3.a	4.a	5.a	6.a	7.a	8.a	9.a	10.a	11.a	12.a	Sommas	N. os Prof.	Por Hectare
Decotadas	29,0	31,3	28,3	27,2	27,4	25,5	23,9	25,0	26,0	21,5	20,6	21,5	307,2	100	4,266
Não decotadas	36,9	35,5	32,9	30,5	30,5	28,5	28,6	31,0	29,0	23,5	24,5	28,0	353,4	117	4,991
Diff contra o decote	7,9	4,2	4,6	3,3	3,1	3,0	4,7	6,0	3,0	2,0	3,9	6,5	52,2	17	725

Conclusões desta Experiencia :

1.º — Nos *doze casos* e portanto, por unanimidade, o decote se revelou prejudicial : houve uma diminuição de produção de 17 sobre 117 (ou 14,5 %) ou, em outros termos e para o caso, de 725 kgs. de arroz em casca por hectare.

2.º — Era muito sensível aos operarios a maior resistencia que offereciam ao corte as plantas decotadas em relação ás não decotadas.

Dahi a presumpção, que adeante veremos confirmada, de que essas plantas offereceriam maior resistencia ao acamamento se este se tivesse verificado, o que comtudo não se deu.

2.ª EXPERIENCIA

Em terreno contiguo ao da primeira, quasi a mesma terra, um pouco melhor, mais húmida e mais propria para esta cultura, fizemos, ao mesmo tempo que realisavamos aquella, uma 2.ª experieacia, na qual observamos os mesmos processos e as mesmas datas, de modo que nos dispensamos de reproduzir

esses detalhes, com excepção de dois que se tornam importantes em uma experiencia: tratando-se de terra melhor e mais humida, tivemos, não só uma germinação mais precoce e mais igual, como um desenvolvimento muito mais accentuado na primeira phase de crescimento; fazendo-se o decote no mesmo dia que o da 1.^a Experiencia, fomos, como é natural, encontrar as plantas mais desenvolvidas, attingindo em alguns logares quasi que 60 cents. de *comprimento*, isto é, do solo á extremidade superior das folhas mais desenvolvidas.

Esta experiencia se compunha de 26 *parcelas*, como as outras, de 40 metros de comprimento por um metro e meio de largura, ou seja; 60 metros quadrados de superficie, que dispostas parallelamente, constituiam 13 pares, isto é, 13 *repetições*.

Foram decotadas as plantas de todas as parcelas de ordem impar e não decotadas as de ordem par. Assim teriamos a comparação dos dois methodos de cultura em parcelas visinhas, em perfeita egualdade de condições.

Feita a colheita, batedura, secca e pesagem, obtivemos os dados do Quadro II, que nos mostram as diferenças entre parcelas adjacentes, isto é, apenas separadas por um espaço de *um metro*.

QUADRO II — 2 a Experiencia — Producção de Arroz — Kilos

Repetições	1.a	2.a	3.a	4.a	5.a	6.a	7.a	8.a	9.a	10.a	11.a	12.a	13.a	Sommas	N.º as Prof.	Por Hectares
Decotadas	21,5	21,5	22,5	21,5	22,5	34,0	32,5	32,5	35,0	39,3	41,0	42,0	41,5	407,3	100	5,222
Não decotadas	28,0	27,0	26,5	27,0	33,5	34,5	37,0	35,7	40,0	44,3	46,0	51,5	48,7	479,7	118	6,150
Diff. contra o decote	6,5	5,5	4,0	5,5	11,0	0,5	4,5	3,2	5,0	5,0	5,0	9,5	7,2	72,4	18	928

Conclusões desta 2.a Experiencia: — As mesmas que para a primeira com outros numeros: diminuição de producção nas parcelas de plantas decotadas: e maior resistencia ao corte a favor das mesmas.

Note-se como a producção cresce, gradativamente, quasi interruptamente da esquerda do quadro para a sua extrema direita.

Por uma questão de topographia o terreno era bem mais humido nesta ultima parte.

Os resultados estão, não só de pleno accordo com a composição physica do solo, como e principalmente mostram, em todos os casos, peiores resultados com o decote.

E' como se se tratasse de duas experiencias, uma no principio, com menores produções e outra ao lado, com bem melhores produções, ambas attestando os mesmos resultados: inconveniencia do decote.

Nesta segunda parte porém como houve muito maior desenvolvimento das plantas evidenciava-se o acamamento nas plantas não decotadas a ponto de perdemos as duas ultimas repetições que por isso não figuram na experiencia e, em contraste flagrante não se manifestou o phenomeno nas decotadas.

Dahi a conclusão a que nos referimos no inicio deste artigo: o decote das plantas, em epocha opportuna, pode evitar o acamamento, mas conduz á diminuição de produção que se traduz, nesta experiencia, por 15 % de perdas ou 928 kgs. por hectare.

Sobreleva ainda notar, que havendo palpavel differença de desenvolvimento entre as plantas da 1.^a e as da 2.^a experiencia e mesmo, na segunda, entre suas duas partes, no momento do corte, ellas, em seu conjuncto, nos mostram que os efeitos do decote não dependem do estado de crescimento das plantas, pois, em todos os casos, produziu resultados negativos.

3.^A EXPERIENCIA

Com o fim de estudarmos o phenomeno com detalhes em relação á afiliação, tomamos duas parcellas de 100 metros quadrados cada uma, separadas apenas por um caminho de um metro de largura. Tratava-se de terra silicosa, fresca e fertil, muito propria para esta cultura.

Nellas riscamos linhas distantes entre si de 50 cents. e nestas depuzemos 3 sementes escolhidas em covas, distantes 35 cents. umas das outras. Germinadas as sementes, quando as plantinhas eram ainda muito novas, fizemos o *desbaste*, com o fim de termos uma cultura com uma unica planta em cada cova e guardando, entre si, as mesmas distancias (50 × 35 cents.)

Semeadura (27-10-934) — em perfeita egualdade de condições.

Germinação — inicial em 16-11-934 e completa em 28-11, só depois de uma irrigação abundante devido á secca.

Tudo em perfeita igualdade de condições, procedemos o decote em 27-12-934, quando as plantinhas iniciavam a afilhação dos colmos.

Foram decotadas as cinco primeiras linhas de cada canteiro e deixadas sem decote as outras cinco, com o cuidado de se decotar as do lado do poente para evitar qualquer influencia de sombreamento que as não decotadas pudessem projectar sobre as decotadas.

Crescendo livres de accumulo de plantas, foram, todas ellas, estudadas individualmente e, desprezando as linhas limites e plantas prejudicadas pelo acamamento obtivemos 217 plantas decotadas em confronto e egualdade de condições, com outras 217 plantas não decotadas.

Resumamos no QUADRO III a influencia desse processo na maior ou menor multiplicação dos colmos e consequentemente sobre o de paniculas productoras de grãos, lembrando que nelle não figuram as plantas de menos de oito colmos e as de mais de 30, aliás, pouquissimo numerosas.

QUADRO III

No de colmos ou de Paniculas	COLMOS				PANICULAS			
	Decotados	Não decotados	Dif. a favor decot.	Dif. a favor não decot.	Decotadas	Não decotadas	Dif. a favor decot.	Dif. a favor não decot.
9	3	3	0		5	3	2	
10	9	3	6		9	4	5	
11	7	3	4		10	5	5	
12	9	9	0		10	8	2	
13	15	13	2		15	14	1	
14	21	11	10		25	12	13	
15	24	8	16		25	9	16	
16	21	12	9		24	15	9	
17	17	16	1		17	14	3	
18	17	15	2		13	12	1	
19	11	10	1		12	12	0	
20	15	16		1	10	16		6
21	6	7		1	8	4		4
22	9	12		3	7	16		9
23	7	10		3	5	12		7
24	3	13		10	2	10		8
25	1	8		7	3	4		1
26	3	5		2	2	5		3
27	2	6		4	1	6		5
28	1	2		1	0	5		5
29	0	6		6	1	5		4
30	1	6		5	0	4		4

Resumindo esses numeros temos :

Quanto aos *colmos* :

A) — Casos favoraveis ao decote	9
„ desfavoraveis ao decote	11
„ de empate	2

B) — Numeros totaes de colmos :

Nas decotadas	3363
Nas não decotadas	3740
Diferença contra o decote	377

Quanto ás *Paniculas* :

A) — Casos favoraveis ao decote	10
„ desfavoraveis ao decote	11
„ de empate	1

B) — Numeros totaes de paniculas :

Nas decotadas	3288
Nas não decotadas	3700
Diferença contra o decote	412

De todos esses numeros chega-se á conclusão de que a operação do decote trouxe, no conjuncto da experiencia, evidente diminuição de colmos e de paniculas.

Mas, traz tambem um augmento de perfilhação quanto aos colmos e augmento quanto ao numero de paniculas para as plantas de baixa producção desses elementos até o numero 19, sendo que dahi por deante o phenomeno se manifesta em sentido contrario.

A confirmação disso vamos ter em outra experiencia, feita em maior escala que estudaremos um pouco mais adeante.

Será real essa primeira impressão ou será o producto de uma illusão ?

A' primeira vista parece que a operação do decote, excitou nas plantas de natureza pouco prolifica, o phenomeno da maior producção de colmos e consequentemente de paniculas, o que se verifica até a classe de 19 colmos ou paniculas; dahi por deante, isto é, para plantas de facil afilhação o mesmo decote teria produzido effeito inverso.

A primeira ideia que nos vem á mente é a seguinte : sendo as nossas variedades, como de facto o são, uma mistura de linhagens ou, mesmo de variedades, é bem possível que uma mesma therapeutica tivesse tido efeitos oppostos, segundo se tratasse de linhagens de alta ou de baixa afiliação. O que se nos afigura entretanto não é isso, mesmo porque todas as nossas experiencias foram feitas com sementes de uma linhagem pura, por nós seleccionada e já bem experimentada.

A conclusão que tiramos deste trabalho é a seguinte : o decote diminue, em todas a afiliação e, como sem elle sempre ha plantas de mais alta e mais baixa multiplicação de colmos, o decote não faz mais do que actuar recuando para classes inferiores todas as classes. Assim se produz um maior accumulo de plantas (*casos*) nas classes inferiores o que produz a illusão de um augmento de afiliação.

Ha porem um limite alem do qual os efeitos maleficos dessa operação têm que se patentear, isto é, nas plantas de grande numero de colmos, onde o decote produzindo efeitos proporcionaes ao numero de colmos das plantas, não pode mais mascarar os resultados.

* * *

Repitamos no anno agricola de 1935-36 as mesmas experiencias, dispensando-nos de outros detalhes a não ser, lembrar que fizemos estas experiencias nos mesmos terrenos que fizemos as de 1934-35 e que, conquanto não muito má, a estação decorreu com varias irregularidades durante estas experiencias.

4.^a EXPERIENCIA

Decote com as plantas muito pequenas, que attingiam em seu maximo comprimento 15 cents. Decote baixo, a 5 cents. do solo.

Esta experiencia, por ter tido uma parte invadida por terras de erosão, figura apenas com 16 parcelas, como as atraz descriptas, ou seja 8 repetições.

QUADRO IV — 4.a Experiencia — Producção do Arroz — Kgs.

Repetições	1.a	2.a	3.a	4.a	5.a	6.a	7.a	8.a	Sommas	N. os Prop.	Por Hectare
Decotadas	16,3	15,3	15,3	15,2	13,0	13,5	13,8	13,6	116,0	100	2,416
Não decotadas	18,6	15,7	16,9	16,1	14,5	13,9	14,6	14,3	124,6	108	2,595
Diff. contra o decote	2,3	0,4	1,6	0,9	1,5	0,4	0,8	0,7	8,6	8	179

Desta experiencia chega-se á mesmissima conclusão que chegamos nas primeiras, isto é, que o decote causou, em todos os casos, diminuição de producção.

5.ª EXPERIENCIA

Em terra tambem muito silicosa, porem mais fertil, mais humida e mais propria para esta planta, fizemos, como em 1934-35 e no mesmo lugar da 2.ª Experiencia, outra identica áquella, cujos detalhes seriam a repetição dos já mencionados nas outras.

Resumamos no QUADRO V seus resultados.

QUADRO V

Repetições	1.a	2.a	3.a	4.a	5.a	6.a	7.a	8.a	Sommas	N. os Prop.	Por Hectare
Decotadas	13,8	11,6	13,0	15,9	17,6	15,1	13,5	14,2	114,7	100	2,389
Não decotadas	14,0	12,4	15,1	17,9	16,9	15,1	15,1	14,2	120,7	105	2,514
Diff. contra o decote	0,2	0,8	2,1	2,0	—	0,0	1,6	0,0	6,0	5	125
Diff. a favor do decote					0,7						

As conclusões desta experiencia são as mesmas das precedentes, com uma unica excepção na 5.ª repetição, cujos resultados, ainda que não muito significativos, se mostraram a favor do decote, alem de dois casos de efeitos nullos.

Ora, se na 1.ª Experiencia com 12 repetições, na 2.ª com 13, na 4.ª com 8 e na 5.ª com 5, só obtivemos resultados contra o decote, não será uma unica excepção que venha modificar as conclusões precedentes.

Ou, em outras palavras, se em 41 casos houve 38 evidentemente contrários a essa operação, dois nullos, e *apenas um* a favor, só se poderá acceitar a evidencia de uma maioria esmagadora.

* * *

Uma unica objecção poderia ser feita a este conjuncto de experiencias; a 4.^a e a 5.^a experiencias foram realizadas no mesmo terreno no qual, um anno antes, effectuamos a 1.^a e a 2.^a e, no entanto, as producções em grão são muito menores.

Responderiamos que tres casos poderiam se ter verificado :

1.º) — Comquanto o segundo anno não decorresse desfavoravel, não ha dois annos eguaes e, portanto, as producções de 1934-35 poderiam ter sido mais beneficiadas pelo clima.

2.º) — Poucas plantas se nos afiguram tão exigentes em relação á rotaçào de culturas como a do arroz e este terreno vinha sendo cultivado com essa especie havia varios annos. Como entretanto as differenças são muito grandes, é pouco provavel que a causa seja só essa.

3.º) — A cultura anterior ao anno de 1934-35 foi quasi que totalmente perdida devido a irregularidades de clima, o que nos obrigou ao seu abandono e consequentemente ao enterrio de muito maior quantidade de materia organica, isto é, desses restos da cultura anterior.

* * *

Continuemos porem as nossas experiencias e repitamos a 3.^a, a que já nos referimos, com maiores detalhes. mais ampliada, tomando uma area de terra muito propria para esta cultura.

Semeadura de 3 sementes em covas distantes umas das outras de 35 x 50; depois debastadas para ficarmos com uma unica planta por cova.

Como a experiencia tivesse decorrido com toda a normalidade e não tivessemos verificado acamamento algum, só desprezamos as linhas limites para a colheita.

Esta experiencia differe um pouco da 3.^a, sua irman, porque se nella decotamos cinco linhas consecutivas e não decotamos

as outras cinco, nesta preferimos decotar uma linha *sim* e outra, adjacente, *não*.

Deste modo procuravamos obter maior numero de repetições intercaladas para evitar qualquer efeito de desigualdades do solo. A resultante foi termos os mesmos resultados que precedentemente, porem exagerados.

Isto só se pode attribuir ao facto das linhas de plantas não decotadas projectarem mais sombra sobre as decotadas quando o arroz estivesse em pleno desenvolvimento.

E' muito suppor, mas não é impossivel. No inicio da experiencia essa sombra não pode existir porque as plantas, todas pequenas quando se effectuou o decote, se achavam com um afastamento de 50 cents. entre linhas. Só bem mais tarde quando estivessem muito desenvolvidas é que o sombreamento poderia ser notado, mas tambem, as decotadas já haviam re-adquirido desenvolvimento em altura quasi igual ao das não decotadas.

Pois bem, o que fizemos foi decotar uma linha de plantas (uma unica planta por cova) e deixar sem decote a linha immediata. Assim teriamos, no começo da experiencia, 600 plantas decotadas e 600 não decotadas.

Chegaram á colheita, quando foram estudadas, todas, individualmente, — 552 plantas dentre as decotadas e 580 das não decotadas.

Já começamos verificar que houve, entre as primeiras, uma mortandade de 8% e nas segundas muito menos, — 3,4%.

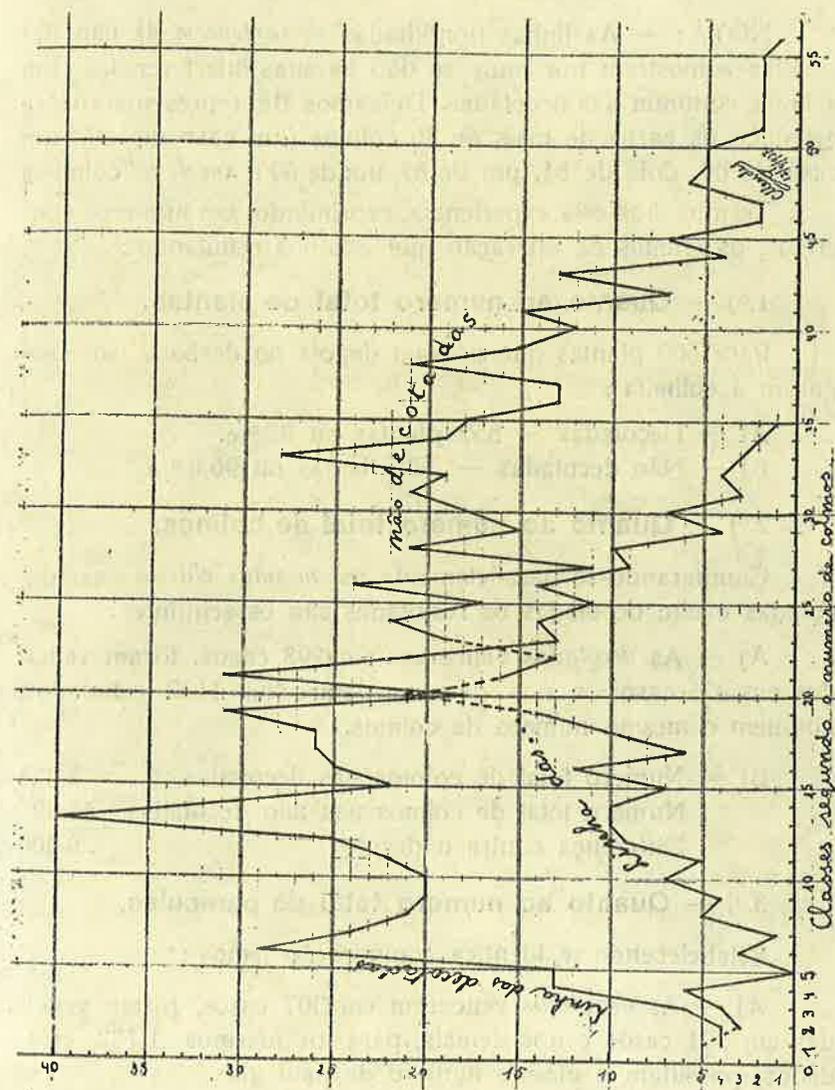
Se quizessemos agora expor todos os numeros obtidos com essas 1132 plantas em relação ao numero de colmos, paniculas e seus pesos, encheriamos inutilmente varias paginas.

Resolvemos por isso resumir essas tabellas em *um graphico* em relação aos colmos, lembrando que identico seria o das paniculas produzidas e um pouco mais simples o da producção em grãos dessas 1.132 plantas.

Nesse graphico observamos :

1.º) — Que as *decotadas* evidenciam supremacia até a classe de plantas de 19 colmos (conclusão exactamente igual á da 3.ª experiencia).

2.º) — São vencidas momentaneamente na 20.^a classe, para readquirir sua supremacia na seguinte, e perdê-la, para sempre, daí por diante.



3.º) — Que representando a linha horizontal (abscissas) as classes, em numero de colmos e a vertical (ordenadas) as frequencias dessas mesmas classes, verifica-se victoria completa

das *não decotadas* em relação às suas irmãs decotadas, por isso que, vão ser, da 23.^a classe em deante, o producto de factores maiores.

NOTA: — As linhas pontilhadas *só pertencem* às não decotadas e mostram por onde se dão as suas interferencias com a linha continua das decotadas. Deixamos de representar nesse graphico os casos de mais de 36 colmos (um caso de 59, um caso de 60, dois de 61, um de 67, um de 69 e *um de 82* colmos).

Terminemos esta experiencia, exprimindo, em numeros concretos, os efeitos da operação que estamos estudando :

1.º — Quanto ao numero total de plantas.

Para 600 plantas que ficaram depois do desbaste só chegaram á colheita :

A) — Decotadas — 552 plantas ou 92 %.

B) — Não decotadas — 580 plantas ou 96,6 %.

2.º — Quanto ao numero total de colmos.

Comparando-se parallelamente as *mesmas classes* das decotadas e não decotadas os resultados são os seguintes :

A) — As *decotadas* venceram em 298 casos, foram vencidos em 325 casos e nos demais, dentre os 1132 estudados, possuem o mesmo numero de colmos.

B) — Numero total de colmos nas decotadas	8.425
Numero total de colmos nas não decotadas	16.825
Diferença contra o decote	8.400

3.º — Quanto ao numero total de paniculas.

Estabelecendo-se identica comparação temos :

A) — As *decotadas* venceram em 307 casos, foram vencidas em 321 casos e nos demais, para os mesmos 1.132 estudados, possuíam o mesmo numero de paniculas.

B) — Numero total de paniculas nas decotadas	7.925
Numero total de paniculas nas não decotadas	15.618
Diferença contra o decote	7.693

4.º — Quanto á producção (Peso liquido de sementes):

A) — As *decotadas* venceram em 265 casos, foram vencidas em em 306 e nos demais de igual producção, havendo varios de producção nulla em ambos, *decotadas* e não *decotadas*.

B) — Quantidade em grammas produzidas pelas

552 plantas <i>decotadas</i>	24.720
Idem das 580 não <i>decotadas</i>	53.700

C) — Peso liquido por panicula:

Nas <i>decotadas</i>	45 grs.
Nas não <i>decotadas</i>	93 „

5.º) -- Reduzindo-se tudo a um mesmo numero de plantas (580), temos as seguintes relações reaes, fracções desprezadas:

A) — Para os colmos:

$$\frac{\text{Não } \textit{decotadas}}{\textit{Decotadas}} = \frac{100}{52} = 1,92$$

B) — Para as paniculas:

$$\frac{\text{Não } \textit{decotadas}}{\textit{Decotadas}} = \frac{100}{53} = 1,88$$

C) — Para a producção:

$$\frac{\text{Não } \textit{decotadas}}{\textit{Decotadas}} = \frac{100}{48} = 2,08.$$

D) — Perfilhação util (relação de colmos para paniculas):

Nas <i>decotadas</i>	1.063
Nas não <i>decotadas</i>	1.077

Conclusões desta experiencia:

1.º) — Houve uma diminuição nas *decotadas* em relação ás não *decotadas* de 48 % quanto ao numero total de colmos, de 47 % quanto ao de paniculas e de 52 % quanto á producção liquida de sementes.

2.º) Esses resultados se acham muito exagerados se os compararmos com as experiencias precedentes e, portanto, podem,

em parte, ter sido influenciados, pelo methodo seguido, de se decotar uma linha de plantas e deixar a outra sem decote, o que poderia ter influenciado pelo sombreamento.

Mas seja ou não seja, o facto é que só ha confirmação do phenomeno.

3.º) — As diferenças muito menores, notadas nas experiencias n.ºs 1, 2, 4 e 5 devem ser mais reaes, por isso que representam a grande cultura em miniatura, emquanto que as plantas isoladas só representariam a cultura feita com a transplantação, methodo aliás que se usa em muitos paizes.

Ahi está provavelmente a causa real de tamanhas diferenças: na cultura em canteiros, como na cultura commum, emprega-se sempre um excesso de sementes, das quaes provem excesso de plantas que, no seu conjuncto e por accumululo de individuos, não deixam que se verifiquem os efeitos do methodo em toda a sua plenitude.

* * *

Tiremos finalmente as nossas conclusões praticas:

- 1.º) — O decote, em todos os casos, acarretou a diminuição de producção.
- 2.º) — Quer em experiencias em que pudesse haver a influencia do sombreamento, quer nas que isso não se verificára, as plantas decotadas se mostraram, durante todo o seu cyclo, mais atrasadas, menos vigorosas, evidentemente menos intensamente coloridas de verde.
- 3.º) — O decote, feito quando as plantas são ainda muito novas, evita, de modo que não deixa duvidas, o phenomeno do acamamento e, portanto ahi está o caso em que se tornaria aconselhavel: nas terras muito fertes, de baixadas humidas, onde o acamamento provavelmente sobrevirá e inutilisará uma parte da producção, alem de difficultar enormemente a colheita.

Piracicaba, 1937.

Carlos Teixeira Mendes