

USUM

existe en c. n.  
existe en c. n. d. c. n.  
c. n. d. c. n.

EXPERIMENTATION INTERVARIETALE

TOURNESOL

CENTRE D'EXPERIMENTATION AGRONOMIQUE DE NESSADIOU 1968

(Suite)

H. BOTTON

Directeur de Recherches de l'ORSTOM.

Nouméa. Février 1969

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 22039, ex 1

Cpte : B

EXPERIMENTATION INTERVARIETALE

TOURNESOL

CENTRE D'EXPERIMENTATION AGRONOMIQUE DE NESSADIOU 1968

(Suite)

L'analyse des rendements de l'essai intervariétal du Centre d'Expérimentation Agronomique de Nessadiou avait conduit à une non signification des différences entre les productions en graines des différentes variétés.

Ayant reçu depuis les échantillons de graines correspondant à chaque variété, nous en avons pu faire l'analyse. (Voir tableau I).

Les remarques suivantes peuvent être faites quant aux caractéristiques de ces échantillons.

1 % - Impuretés - déchets.

Pérédovick et Armavir se classent en tête avec respectivement 2,5 et 3,5% de déchets contre 7,5 et 10 % à Tcharinsky et Cerneavka.

Ceci doit provenir, <sup>lors</sup> de la récolte mécanique, d'une difficulté de séparation des graines d'avec les morceaux de tiges et de capitules.

Ce problème est important au niveau du traitement des récoltes à l'usine d'extraction. Le passage des graines dans un appareillage de triage est nécessaire, et son efficacité dépendra du taux d'impureté contenu initialement dans les lots à traités.

La qualité des tourteaux (teneur en cellulose) dépend de beaucoup de l'efficacité de ce triage.

2 % - Le poids de 100 grains est un facteur physique intéressant permettant de faciliter l'élimination des débris toujours plus légers. On s'aperçoit que les 2 variétés Pérédovick et Armavir ont un poids de 100 grains supérieur aux 2 autres variétés.

3 % - Teneur en Huile

La teneur en Huile a été effectuée sur des échantillons bruts (tels qu'ils nous ont été adressés) et sur les échantillons triés (débarassés des impuretés).

Cette teneur obtenue à l'oléomètre (par densité) n'est pas celle que pourra obtenir l'usine d'extraction. La différence entre les 2 méthodes (ou techniques) peut être de 6 à 8 points. Mais, une teneur Oléomètre supérieure donnera toujours une teneur extractable également supérieure.

Le tableau II résume les caractéristiques de production en graines et en Huile des 4 variétés.

Nous avons intentionnellement éliminé le Bloc III de l'analyse statistique en raison de l'hétérogénéité qu'il confère aux résultats expérimentaux, (parcelles placées en bordure de rivière très drainées en année particulièrement sèche).

T A B L E A U I

TENEUR en HUILE %

Variétés	Impuretés en poids %	Poids 100 grs.	Non triées	Triées
ARMAVIR	3, 5	11 grs.	43. 42,65	45,10 - 44,75
PEREDOVICK	2, 5	13, 3 "	45,10 - 44,75	45,80 - 46,16
TCHARINSKY 269	7, 5	9, 3 "	43,35 - 44,05	46,85 - 46,85
CERNEAVKA 56	10, 0	8, 3 "	35,96 - 35,96	39,84 - 39,84

T A B L E A U II

Production en kgs/ha.

Variétés	%	I		II		III		IV		
		Huile	graines	Huile	graines	Huile	graines	Huile	graines	Huile
ARMAVIR	42,8		3 311	1 417	2 211	946	1 244	532	3 611	1 545
PEREDOVICK	44,9		2 888	1 296	2 433	1 092	1 422	638	2 877	1 291
CERNEAVKA 56	36,0		2 355	847	1 833	659	1 388	499	3 300	1 188
TCHARINSKY 269	43,7		2 566	1 121	1 900	830	1 200	524	3 088	1 349

Total Bloc                    11 120    4 681    8 377    3 527    5 254    2 193    12876    5 373

(1) Bloc éliminé du calcul statistique.

(1)

ANALYSE STATISTIQUE DES RESULTATS

Rendements en Kgs/Huile/ha.

Variétés	I	II	IV	Total var.	moy. var.	Classe- ment
ARMAVIR	1 417	946	1 545	3 908	1302	1
PEREDOVICK	1 296	1092	1 291	3 679	1 226	2
CERNEAVKA 56	847	659	1 188	2 694	898	4
TCHARINSKY 269	1 121	830	1 349	3 300	1100	3

$$N_B = 3$$

$$N_V = 4$$

$$N = 12$$

$$\sum (x^2) = 16\ 156\ 967$$

$$\frac{\sum (x)^2}{N} = Y = 15\ 370\ 299$$

$$\frac{\sum (T_B)^2}{N_V} = 15\ 865\ 154$$

$$\frac{\sum (T_V)^2}{N_B} = 15\ 651\ 713$$

SOMME DES CARRES DES ECARTS

Variation totale	786 668	avec	11 d° de liberté
Variation B <sub>1</sub> ocs	434 855	avec	2 d° de liberté
Variation variétés	281 414	avec	3 d° de liberté
Variation Erreur	70 399	avec	6 d° de liberté

TABLEAU D' ANALYSE DE LA VARIANCE

Constituants de la variation	Somme des carrés des écarts	Nb de d° Liberté	Variance	F			
				Calculé	des tables N 2 = 6		
					N 1	P	
						0,05	0,01
Variation totale	786 668	11					
Variation Blocs	434 855	2	217 427	18,53	2	5,14	10,92
Variation variétés	281 414	3	93 804	7,9	3	4,76	9,78
Variation Erreur	70 399	6	11 733				

Les différences entre les blocs sont hautement significatifs.  
 Les différences entre les variétés sont significatives au seuil 0,05.  
 Ces conclusions sont obtenues après élimination du Bloc III.

Calcul de la p.p.d.s.

$$d = t \sigma_d \quad t = 2,447$$

$$\sigma_d = \sqrt{\frac{2 \times 11\,733}{3}} = \pm 88 \text{ kg } 4/\text{ha}$$

$$d = 2,15 \times 3/\text{ha}$$

$$\sigma_m = \sqrt{\frac{11\,733}{3}} = \pm 62 \text{ k, } 5/\text{ha}$$

CLASSEMENT des VARIETES en Kgs d' HUILLE/Ha.

1 -	ARMAVIR	1 302	±	62,5
2 -	PEREDOVICK	1 226	±	62,5
3 -	TCHARINSKY 269	1 100	±	62,5
4 -	CERNEAVKA 56	898	±	62,5

<i>Cerneavka 56</i>	<i>Tcharinsky 269</i>	<i>Peredovick</i>	<i>Armavir</i>
<del>Armavir</del>	<del>Peredovick</del>	<del>Tcharinsky 269</del>	<del>Cerneavka 56</del>
898	1 100	1 226	1 302

Armavir	1 302	404	202	+	76
Péréd.	1 226	328	126	+	-
Tchar.	1 100	202	-	+	+
Cern.	898	-	+	+	+

CONCLUSIONS

Les 2 variétés Armavir et Pérédovick sont significativement supérieures aux 2 autres et ne sont pas significativement différentes entre elles.

La variété Tcharinsky est supérieure à la variété Cerneavka.

Les rendements obtenus pour les 2 variétés Pérédovick et Armavir sont à considérer comme très bon avec 1 t, 300 et 1 t, 200 d'Huile par hectare, sur la base de 42,8 et 44,9 % de teneur en huile à l'oléomètre.