

## BULLETIN MENSUEL

DE LA

## SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937

des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON  
REUNIES

et de leurs GROUPES RÉGIONAUX : ROANNE, BOURGOIN, VALENCE, etc.

Secrétaire général : M. J. FIASSON, 48, rue Tête-d'Or, Lyon 6<sup>e</sup>.Trésorier : M. A. PONCHON, 30, rue Malesherbes, Lyon 6<sup>e</sup>.SIEGE SOCIAL A LYON : 33, rue Bossuet, 6<sup>me</sup> (Immeuble Municipal)

ABONNEMENT ANNUEL C. C. P. Lyon 101-98	France et Colonies Françaises .....	400 francs
	Etranger .....	600 —

## PARTIE ADMINISTRATIVE

## PAGES D'INITIATION AUX SCIENCES NATURELLES

*L'abondance des matières et les exigences de la mise en pages nous obligent à reporter nos pages d'initiation. Nous nous en excusons et rappelons que toutes collaborations sont acceptées, pour ce supplément, sous les seules réserves d'articles courts et d'intérêt général, écrits dans l'esprit qui a été indiqué à l'origine.*

## AVIS DU TRÉSORIER

Voici notre quatrième bulletin de 1951. Que MM. les Sociétaires n'ayant pas réglé leur cotisation à sa réception le fasse sans retard (C. C. postal Lyon 101-98) pour éviter d'onéreux frais de recouvrement. D'avance, le Trésorier les remercie.

## ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION : Mardi 10 Avril, à 20 h. 15

Admission de :

Mlle Jacqueline CROISSANT, 37, rue Coignet, Lyon, parrains Mlle Thovert et M. Bovet. — M. Raymond ENAY, 12, rue de la Paix, Bourgoin (Isère), parrains Mlle Thovert et M. Bovet. — M. J. GARNIER, 11, avenue de Romans, Valence, parrains M. le Dr Balazuc et M. Coquillat. — M. J.-Claude GUINAND, 14, rue de la Platière, Lyon, parrains MM. Lalive et Pouchet. — M. Daniel MASSON, 38, rue Chalopin, Lyon, parrains MM. Lalive et Pouchet. — M. DUVERGER Claude-Marie, 5, rue des Aqueducs, Roanne, parrains M. Dieudonné et Mlle Pascal. — Mlle TÊTE Régina, Professeur au Lycée de Jeunes Filles, 44, rue Brison, Roanne (Loire), parrains M. Larue et Mlle Collon. — M. ESCOLIER, Banque de France, rue Jean-Jaurès, Roanne (Loire), parrains MM. Péchaud et Dieudonné. — Mme Anna

## LA GREFFE EMBRYONNAIRE DES GRAMINEES

par Cl.-Ch. MATHON.

Pour n'être pas originale, la note que nous présentons n'en offre pas moins un intérêt certain dans notre pays. Les techniques des greffes embryonnaires de céréales et autres graminées sont étudiées et expérimentées depuis quelques temps en France par nos collaborateurs et élèves.

Nous exposerons dans cette première note la plus simple de ces techniques et qui donne des résultats extrêmement honorables chez les céréales puisque toutes les « transplantations », que nous avons effectuées d'après cette méthode, ont repris et se développent fort bien. Nous engageons vivement nos confrères à l'expérimenter, d'autant plus qu'elle ne nécessite pratiquement aucun matériel. Nous l'avons enseignée à nos amis de l'Institut Botanique de Pavie (Italie) où elle semble donner toute satisfaction.

### TECHNIQUE « A SEC » (selon le Professeur KUPERMAN).

Après désinfection des graines, on sépare le germe (qui tiendra lieu de greffon) de l'albumen, en tenant la graine couchée entre le pouce et l'index, à leur extrémité, l'embryon restant apparent, à l'aide d'une simple lame mince (de rasoir mécanique), et en effectuant la coupe de bas en haut.

Il faut que la section de coupe du germe soit plane et qu'il adhère *le moins d'albumen possible* à l'embryon, le sectionnement ayant lieu à la limite du scutellum et de l'albumen — ou blessant très légèrement le scutellum en prenant bien soin de ne pas détruire l'embryon —.

Pour préparer l'albumen récepteur (qui tiendra lieu de porte-greffe), éliminer *totalement* le germe avec la lame de rasoir. La section doit être parfaitement plane. Effectuer ensuite quelques légères blessures, dans le sens dos-sillon, sur la section de coupe, à l'aide de l'angle de la lame de rasoir ou avec la pointe d'une aiguille.

Déposer une goutte d'eau sur la section de coupe de l'albumen récepteur et y greffer, dans le sens normal, le germe-greffon précédemment préparé. Effectuer une légère pression afin que les deux composants de la greffe adhèrent bien entre eux.

On peut ainsi préparer longtemps à l'avance (par exemple en Octobre-Novembre pour semer en Mars) les greffes. Mettre en terre à 2-2,5 cm de profondeur au plus, mais pas en surface (à cause des parasites).

Cette technique réussit parfaitement dans le cas des blés. Outre nos propres essais, nous avons pu observer dans le laboratoire du Professeur KUPERMAN, à la Faculté de Biologie-Pédologie de l'Université Lomonosov, de Moscou, où nous avons eu la bonne fortune d'effectuer un stage, des hybrides de greffe de blé tendre (greffon) sur blé dur (porte-greffe Mentor), obtenus par Mlle Zoé MOROSOVA. Il s'agissait là d'expériences concernant l'influence de l'albumen en tant que Mentor, dans l'hybridation végétative des céréales, et plus particulièrement de l'influence du blé dur (*Tr. durum*) sur la qualité du blé tendre (*Tr. vulgare*). La première année, sur le même pied, provenant donc de la même graine greffée, les épis principaux ressemblent à *Tr. vulgare*, les épis tardifs à

*Tr. durum*, et on peut observer également tous les intermédiaires. Des différences morphologiques et de coloration des grains, ainsi que l'hétérosis (le facteur greffe semble d'ailleurs provoquer un hétérosis dans les greffes entre mêmes variétés de blé) sont parfaitement remarquables.

TECHNIQUE « APRÈS TREMPAGE » (selon le Professeur FEINBRON)

C'est une variante de la précédente, d'une exécution manuelle plus aisée, du fait du ramollissement des graines, enseignée et utilisée couramment à l'Institut Timiriazev.

Deux heures avant la greffe, on fait tremper les graines; on effectue ensuite les sectionnements comme il a été dit plus haut et on rapproche les composants de la greffe par simple pression, sans mouillage préalable de la section de coupe de l'endosperme récepteur.

On laisse sécher les graines à l'air libre et on peut semer plus tard (voir technique précédente).

Pour l'orge, et toutes les graines couvertes, on enlève l'enveloppe avant de procéder aux sectionnements.

Ces techniques de greffage, et d'autres, qui seront exposées ultérieurement, ont été utilisées en Union Soviétique pour la création des hybrides végétatifs de graminées, notamment du célèbre Blé-Chiendent obtenu par PREZENT (hybride de greffe qu'il ne faut pas confondre avec le Blé-Chiendent, hybride sexuel celui-là, obtenu en 1931 par TSITSINE).

Présenté à la Section Botanique en sa séance du 10 février 1951

*Premiers éléments bibliographiques sur l'hybridation végétative des graminées :*

- BADANINE P. A. — Sur l'hybridation végétative des céréales. *Sélection et Culture des Semences*, 2, 1950 (Trad. Assoc. Amis de Mitchourine).
- DYBA A. S. — L'hybridation végétative des graminées vivaces, *Sélection et Culture des Semences*, p. 50-56, 6, 1949 (Trad. Assoc. Amis de Mitchourine).
- GOLOTZEV L. A. — Hybridation végétative des céréales, *Agrobiologie*, p. 153, 1, 1948.
- ISSAEVA K. — Morphogénèse des plantes de froment provenant de germes isolés, *Agrobiologie*, p. 147, 5, 1947.
- LERY-PIETTRE Lisette. — Essais de greffage embryonnaire, *C. R. Acad. Agr. France*, p. 243-248, 1944.
- NIKITENKO G. F. — Nouveaux progrès dans la méthode des hybridations végétatives des céréales, *Sélection et Culture des Semences*, 11, 1949.
- OSSIPOV A. E. — Expériences d'hybridation végétative des graminées, *Agrobiologie*, 6, 1949. (Trad. Assoc. Amis de Mitchourine).
- PLOTNIKOV. — Technique de greffe des graines de céréales, *Vernalisation*, 3 (24) - (63-66), 1938; *Biol. Abstr.*, 1940 - 15.691.
- RIOURIKOV N. A. — Hybrides végétatifs de Graminées, *Sélection et Culture des Semences*, 7, 1948.
- SCHMOUCK, PISSAREV, VINOGRADOV. — Modification des propriétés du blé par la culture artificielle sur endosperme de seigle. *C. R. Acad. Lénin.*, p. 9-12, 7, 1944.
- SECOUN P. F. — Les Hybrides végétatifs chez les céréales, *Sélection et Culture des Semences*, 2, 1949 (Anal. Assoc. Amis de Mitchourine).

**BIBLIOGRAPHIE**

H. ALIMEN. — *Atlas de Préhistoire*, Volume I, Editions Boubée et Cie, 3, place Saint-André-des-Arts, Paris (VI<sup>me</sup>).

Tous les naturalistes connaissent les Atlas d'Histoire Naturelle publiés par les Editions Boubée; trois volumes de cette série vont être consacrés à la Préhis-