Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture

Herausgeber: Société romande d'apiculture

Band: 81 (1984)

Heft: 4

Artikel: Nouvelle technique de désoperculation : fonte rapide des opercules à l'aide d'une lampe à gaz

Autor: Ahonen, K.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067659

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

bles. Il suffit d'aspirer la reine dans la pipette, la poser dans le piston et la mettre en place délicatement, l'enduire de colle et lui poser la pastille. La couleur officielle est toujours la même que celle du journal, rouge en 1983 et vert en 1984. Si vous n'avez jamais tenté le marquage, faites-vous peut-être d'abord la main avec quelques vieilles abeilles.

Echos de partout

NOUVELLE TECHNIQUE DE DÉSOPERCULATION: FONTE RAPIDE DES OPERCULES À L'AIDE D'UNE LAMPE À GAZ

K. Ahonen, Finlande

En 1981 et 1982, l'auteur a désoperculé les rayons à l'aide de la flamme d'une lampe à gaz. Cette flamme est très pure et, de plus, la température atteinte est beaucoup plus élevée que le point de fusion de la cire (+63° C). Par cette méthode, le miel n'est chauffé que sur une épaisseur de 0,01 mm tout au plus. En outre, la lampe à gaz fait partie du matériel de n'importe quel apiculteur et est utilisée pour les désinfections.

L'auteur décrit la lampe Sievert et donne des détails sur le mode d'emploi, illustré par des photos. Il souligne le fait que l'opérateur doit avoir assez d'expérience pour éviter le surchauffage et l'altération des opercules.

Les principaux avantages de la méthode sont:

1) la rapidité et la facilité d'application;
2) la très faible quantité de miel demeurant sur les opercules;
3) la facilité de manipulation du miel après la désoperculation;
4) les filtrages multiples rendus inutiles;
5) tout gaspillage pratiquement éliminé.

«Apiacta», 3/1983

À VENDRE

dès fin avril, nucléi de souche sélectionnée sur cadres DB. Prix officiel.

Bernard Michellod,
Le Saillen,
1961 Salins.

L'INSÉMINATION ARTIFICIELLE DES REINES D'ABEILLES... UNE GAGEURE! AU CONTRAIRE, UNE PRATIQUE QUI BIENTÔT SE GÉNÉRALISERA

(« La Santé de l'Abeille », N° 77/1983)

1. Préambule nécessaire

La reine d'abeille ne piquant pas l'homme, son dard étant courbe et ne servant qu'en cas de combat de reines, on peut donc en toute sécurité manier la royauté féminine sans crainte.

• *Ce que l'on croit savoir*

On a beaucoup écrit sur la fécondation naturelle des reines. On a aussi beaucoup échafaudé de fausses théories. Ce que l'on croit savoir, c'est que pour que la fécondation naturelle se réalise il faut qu'elle ait lieu dans les airs. La reine répandant à sa sortie de la ruche une odeur que les mâles perçoivent, ceux-ci se précipitent en nombre vers celle qui, par sa montée dans le ciel, élimine les moins robustes, pour finalement accepter les derniers qui, par l'acte sexuel, périront instantanément. L'abeille sectionne l'ensemble de l'appareil de reproduction du mâle, celui-ci tombant inerte dans le vide. La reine rentre alors dans la ruche où les abeilles l'attendent pour la nettoyer de son vol nuptial. Le rut persistant, elle ressort très souvent le lendemain ou le surlendemain pour une seconde fécondation; après quoi elle se cantonne dans la ruche, n'en sort plus et commence sa ponte quelques jours après. Si elle n'est pas fécondée dans les vingt premiers jours après sa naissance, elle ne pourra plus l'être; elle sera, comme l'on dit, bourdonneuse ou encore arrhénotoque.

• *Que vaut cette fécondation?*

Pour naturelle qu'elle soit, elle ne garantit pas la pureté de la descendance. En effet, la reine peut être fécondée par n'importe quels faux bourdons de souches très diverses. On n'obtient de cette façon que des croisements, la race pure n'est pas sauvegardée. Il faudrait, pour ce faire, que la reine et le faux bourdon soient sélectionnés et que la station de fécondation se trouve dans une région où toute abeille étrangère soit éloignée dans un rayon de plus de six kilomètres.

Bien sûr, on peut obtenir de cette façon d'excellentes reines de race pure, mais ce n'est pas toujours possible. Il faut aussi compter sur les pertes: une reine happée au vol par un oiseau ou ne réintégrant pas sa ruchette.

Pour l'apiculteur qui ne possède que quelques ruches, il est loisible de faire un élevage naturel; cela a son charme de sélectionner ensuite ses reines, de n'accepter que les meilleures et, d'année en année, de recourir à l'achat de reines de qualité.

Ce préambule était nécessaire pour la bonne compréhension et la justification de ce qui va suivre: l'insémination artificielle.

2. L'insémination artificielle

• *Historique*

L'amélioration de l'abeille ne peut être obtenue que si l'on exerce un contrôle sur les accouplements, soit en développant les méthodes de contrôle de l'accouplement naturel, soit en élaborant des méthodes d'insémination artificielle. Ces dernières ont évolué selon deux conceptions: introduction directe de l'organe de copulation du mâle dans les voies génitales de la reine. C'est la méthode d'insémination manuelle. L'insémination dite instrumentale est celle où l'on introduit le sperme dans les voies génitales de la reine à l'aide d'instruments.

Des essais infructueux ont été tentés déjà en 1887. Ils se sont poursuivis par des procédés sans cesse perfectionnés. Il a fallu attendre 1969, avec le professeur Ruthner, pour avoir des données pratiques sur l'insémination artificielle.

C'est en RFA que la première station artificielle des reines d'abeilles a été créée. En 1972, on obtenait une réussite de 77 %, et en 1973 de 84 %.

• *Comment j'en suis venu à cette technique?*

Très jeune, je me suis intéressé aux petits élevages, puis à l'apiculture, côtoyant les apiculteurs chevronnés, visitant des ruches dans la région, dans le pays, à l'étranger, lisant beaucoup et me livrant à de multiples expériences.

Je m'en suis pris d'abord au matériel que j'ai perfectionné et construit en série, puis je me suis préoccupé des races d'abeilles pour n'en retenir qu'une, laborieuse, assez maniable, qui pique — c'est évident — mais qui n'est pas agressive.

A ce stade on me disait: un bon apiculteur, amoureux de ses abeilles, est content de la façon dont il les conduit.

Décidant de sortir des sentiers battus, même à mes dépens, j'étudiai les nouvelles techniques d'insémination artificielle. Les études de Friedrich Ruthner, de B. Harry, de H. Laidlaw jr m'ont passionné au point que je me suis mis en tête de fabriquer ces instruments délicats et de tenter l'expérience.

- *Une opération délicate, raisonnée, guidée, finalement réussie*

Réaliser entièrement l'appareil pour l'insémination, complet, avec lampe de petit voltage et transformateur réglable montés sur socle, seringue avec pointe en verre, stéréomicroscope grossissant dix fois, oculaires à grand champ visuel, coquille pour les yeux, sonde vaginale, seringue d'insémination, cage de vol accessible aux mâles d'une colonie éleveuse... tout cela a été réalisé à l'aide de plans contenus dans l'ouvrage du professeur F. Ruthner.

Le matériel étant confectionné, il s'agissait de s'en servir.

- *Ouvrons ici une parenthèse*

Ce sont surtout les laboratoires, les scientifiques qui détenaient le monopole de cette nouvelle technique, de ce pas énorme accompli dans les progrès en apiculture. Actuellement, avec de la volonté, de la dextérité, l'apiculteur peut s'engager dans cette voie nouvelle avec certitude de complète réussite.

Trois solutions sont possibles et, dans les trois cas, les prix sont abordables: il y a d'abord l'appareil standard de Ruthner et de Fresnaye, ensuite un appareil plus précis supercommandé par vis circométriques, pour les personnes qui n'ont pas une grande dextérité, enfin un appareil avec vis sans fin.

Les capillaires actuellement connus ne peuvent servir que pour l'insémination d'une reine.

Une étude dans ce sens m'a permis de réaliser des tubes capillaires pouvant contenir la semence nécessaire à l'insémination d'une dizaine de reines. Ces tubes, stockés, peuvent être employés avec succès dans les huit jours.

L'apiculteur progressiste, nanti du matériel et suivant la méthode ci-après, doit réussir à plus de 90 %.

- *Mon exemple*

En 1976, amélioration du matériel; 1977, 1978, timides inséminations encourageantes; 1979, sur 90 reines, 80 % de réussite; en 1980, sur 110 reines, 90 % de réussite; en 1981, sur 212 reines, 2 seulement ne sont pas conformes; en 1982, sur 221 reines, le déchet est de 10 et en 1983, sur 150 reines, 2 seulement ne pondent pas.

Un apiculteur qui conduit une quarantaine de ruches et qui renouvelle ses reines moitié par moitié amortit le matériel complet en 5 ans.

S'il a 50 ruches et s'il renouvelle toutes ses reines la même année, le matériel est amorti en 2 ans.

Des visiteurs — apiculteurs chevronnés et autres — venus de

France, d'Allemagne, d'Angleterre, du Luxembourg, de Wallonie, et même du Chili ont opté pour cette technique, qui réserve de grandes satisfactions, qui permet de créer et de reproduire de bonnes souches, de revenir à l'origine des races, à l'écotype pour employer un terme à la mode.

- *Pratique*

Deux grands volets à ce chapitre: l'élevage des mâles, l'élevage des reines.

Les mâles doivent provenir d'une mère productrice de mâles de race pure, ayant les qualités désirées. L'élevage se fait en ruche spéciale, cloisonnée par une grille à reine; ruche à 20 cadres dont 3 de pollen et nourriture et 17 cadres de couvain provoqué par bâtisses naturelles, ainsi qu'un cadre dans la fenêtre arrière. Pour recueillir les mâles, répétons-le, qui ne peuvent prendre leur envol parce qu'emprisonnés dans une boîte grillagée fixée à l'arrière, une sorte de cueilleur de mâles. Les mâles mûrs s'y trouvent; les autres, encore impropres à la fécondation, restent à l'intérieur de la ruche. Une glissière permet de fermer la boîte, faite entièrement de grille à reine.

Première phase réussie, on dispose de mâles de qualité. Lorsque le moment est venu, on prélève la boîte et on recueille la semence dans les tubes capillaires, lesquels pourront servir dans les heures ou les jours qui suivent (8 jours maximum).

- *L'élevage de reines*

Nous ne reparlerons pas du «picking», on connaît la méthode. Mais ce qui est primordial c'est de procéder à la prise de larves d'un jour, d'effectuer un double «alarvement»; la cupule, de cette façon, contient plus de gelée royale, l'anatomie de la reine est nettement supérieure, de plus elle est plus prolifique. Il est bien entendu que la ruche doit posséder beaucoup de nourrices.

- *L'insémination*

Elle peut commencer. Seul moyen de recréer des races d'origine et de maintenir des races à l'état pur.

Auparavant, les jeunes reines sont introduites en section approvisionnée, fermée et couverte pendant 48 heures. Après ce laps de temps, la section est placée à l'extérieur, la reine ne pouvant sortir. Les abeilles volent au moins 48 heures avant l'insémination; elles ont eu le temps de nettoyer la reine, aucun danger que celle-ci ne défèque pendant l'insémination.

La reine ayant déjà 5 jours on peut l'inséminer en une fois 10 ml ou en deux fois 4 ou 6 ml ou encore en trois fois 2,5 ml.

Pour le débutant il est préféra-

ble, pour se faire la main, de n'opérer qu'une seule manipulation.

La reine est anesthésiée deux fois en mai et juin, trois ou quatre fois en juillet et août; l'effet du rut est plus long à cette période et, faute d'avoir anesthésié suffisamment, les échecs sont plus nombreux, la reine, remise en ruchette, est excitée, les abeilles la poursuivent et la tuent.

Le même phénomène se passe pour les mâles qui sont excités, les abeilles les tuent.

Théoriquement, en mai et en juin, après cinq ou six jours, la reine pond; en juillet, il faut souvent attendre le dixième jour.

Les reines ainsi traitées sont beaucoup plus prolifiques durant toute leur vie, égale sinon supérieure à celle des reines élevées selon les procédés traditionnels. Une preuve supplémentaire est fournie par plusieurs régions des environs de Liège où les reines sont inséminées, la prolificité et la productivité ont considérablement augmenté.

- *Introduction*

Remise en section, la reine peut rester jusqu'à deux mois et pondre à l'aise; la petite communauté ne construisant pas de cellules royales et ne tuant pas la reine.

L'apiculteur pressé peut — avec risque toujours — introduire la reine en grande ruche et la libérer après 24 heures.

Pour avoir toute garantie, en juin, début juillet, on rend la colonie orpheline; le neuvième jour, on détruit toutes les cellules, on introduit en cagette la nouvelle reine, on la libère 24 heures après.

- *En un mot*

Le problème ici n'a été qu'esquissé; assister à la pratique persuade davantage. Je n'en prends pour preuve que les cours d'insémination que j'ai donnés les 17, 18 et 19 juin à Beautheil, à des personnes compétentes que je remercie pour leur chaleureux accueil.

Henri Renson,
176, rue Sabaré, 4521 Cheratte
(Belgique)
Tél. (003241) 62 31 26

À VENDRE

rayons neufs en tilleul, pour ruche suisse; cadres de corps Fr. 1.60 pièce; cadres de hausse 35 mm, Fr. 1.60 pièce; cadres de hausse 28 mm, Fr. 1.50 pièce; 1 gaufrier pour ruche suisse.

Ribeaud Marcelin, 2892 Courgenay. Tél. (066) 71 16 49.

LE PAVILLON MOBILE, MOYEN MODERNE DE CONDUITE DES ABEILLES

A. Laffers, RDA

Le pavillon mobile est un moyen moderne de conduite des abeilles en système intensif. Bien que sa construction réclame des investissements importants par colonie, l'apiculteur a ensuite la possibilité de le déplacer sans difficulté sur des miellées abondantes, ce qui garantit des résultats économiques beaucoup plus grands par colonie et justifie finalement son utilisation.

«Apiacta», 3/1983

LA CONDUCTIBILITÉ ÉLECTRIQUE ET LES CENDRES DES MIELS

M. Accorti, Maria Gioia Piazza, Livia Persano Oddo, Italie

De nombreux auteurs ont accepté, depuis longtemps, l'idée de l'existence d'une relation entre la teneur en cendres et la valeur de la conductibilité électrique des miels.

Cette étude, conduite sur un très grand nombre d'échantillons, a porté sur le rapport entre ces deux paramètres dans l'idée de remplacer la détermination de la teneur en cendres par celle de la conductibilité électrique dans la méthode officielle d'analyse des miels.

«Apiacta», 3/1983

NOUS FABRIQUONS

cadres de ruches en sapin épicéa premier choix, percés, montés nus ou non montés. Modèles Dadant-Blatt, suisses, Bürki. Fabrication suisse avec bois du Risoud. Prix avantageux. Livraison dès 10 pièces. Rabais de quantité. Echantillons sur demande.

Ad.-L. Berney, Crêt-Meylan 25, 1348 Le Brassus, tél. (021) 85 43 82.
En cas de non-réponse, heures des repas.

QUESTIONNEZ, ON VOUS RÉPONDRA...

Plusieurs questions ont été posées sous cette rubrique, mais de réponses nenni, si... une.

Alors MM. les conseillers et moniteurs, pas de réaction?

J'attends...

Le réd.

Les reines carnioliennes jaunes sont-elles à éliminer?

D'un élevage provenant de la même mère, six reines sont nées foncées et deux jaunes. Cet élément extérieur influence-t-il leur valeur? Faut-il les éliminer?

C. G.

ENCARTAGE DES REVUES APICOLES

Cette fourre permet de ranger verticalement des revues, comme un livre ordinaire. Elle laisse les cahiers intacts, permettant une reliure ultérieure.

Les fournitures se trouvent dans une grande papeterie. L'outillage est peu spécialisé, bien qu'une cisaille à carton puisse accélérer le travail. Mais elle peut être remplacée par une grande équerre et un solide couteau bien affûté (genre Opinel).

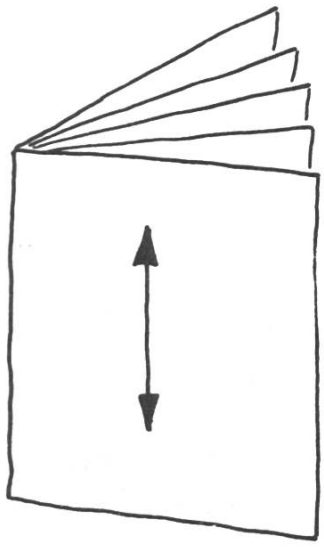
Les onze revues annuelles de notre société forment, empilées, un volume de 210 × 148 × 24 mm.

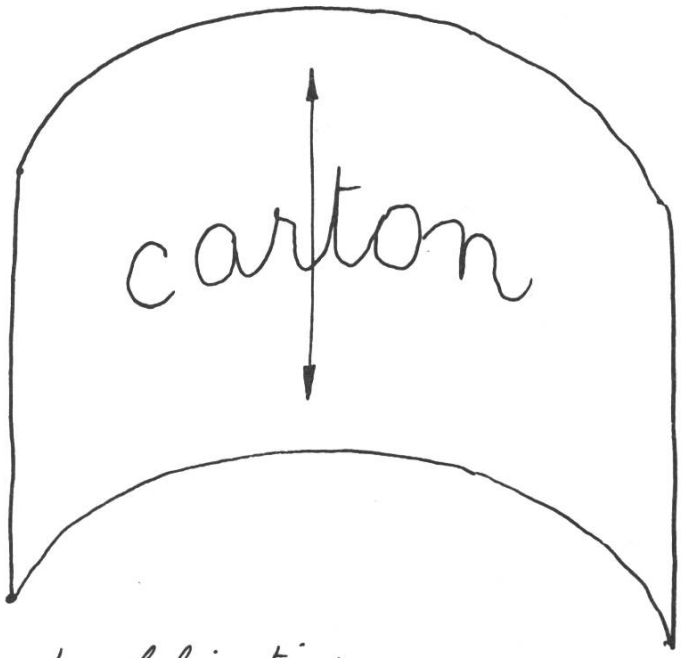
Dans une feuille de carton épais (N° 14, ce qui signifie que le mètre carré pèse 1,4 kg) coupons une bande ayant 8 mm de plus que la hauteur de la revue, donc 218 mm. Nous remarquons que la feuille de carton se plie mieux dans un sens que dans l'autre. Ce sens s'appelle sens de fabrication: on le place si possible dans la grande dimension de la revue.

Dans cette bande, on coupe deux rectangles de la même largeur que les revues, soit 148 mm, et encore un morceau correspondant à l'épaisseur des revues: 24 mm.

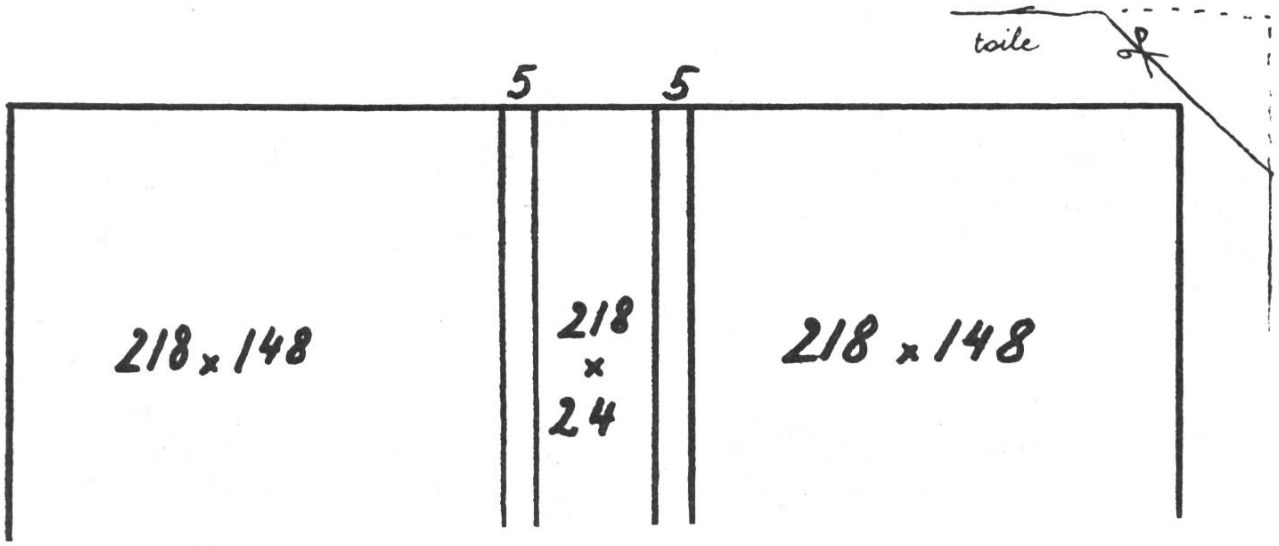
Ces trois morceaux seront reliés ensemble par un morceau de papier kraft (fort papier d'emballage) de 80 mm × 218 mm, en laissant une charnière de 5 mm de chaque côté du morceau du dos (colle blanche).

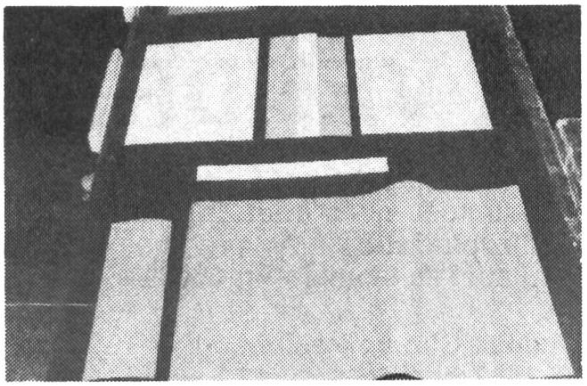
La toile pour la reliure est apprêtée, c'est-à-dire qu'elle, a du mauvais côté, une couche de papier ou d'autre matière qui permet de l'encoller sans que la colle la traverse et tache le bon côté du tissu. Utiliser de la



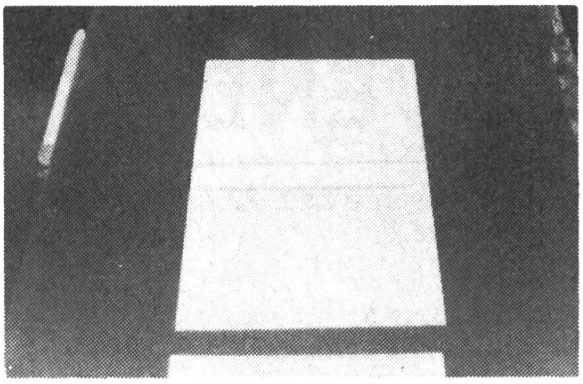


Sens de fabrication





Tout le matériel est débité.



La couverture est montée, la ficelle est enroulée sur la bande de carton.

colle d'amidon pour papiers peints, mais en mettant le moins d'eau possible pour obtenir une colle glaireuse. La colle blanche sèche trop vite.

On peut recouvrir chaque année avec une toile de la couleur correspondant à celle des reines ou de la revue, ou bien d'une couleur unique.

Couper un rectangle de toile de 360 × 250 mm, l'encoller, poser la couverture bien centrée. Couper les coins à un bon millimètre hors du carton et remborder.

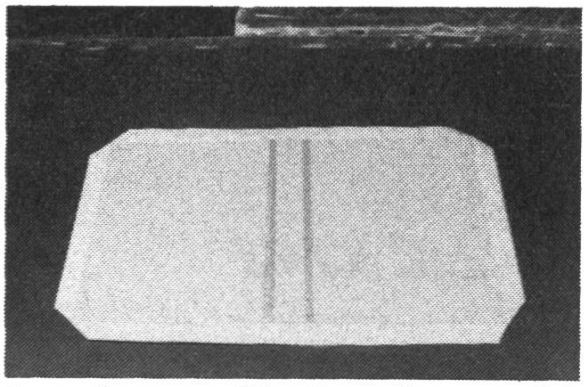
Couper encore un rectangle de toile de 210 × 60 mm, le coller au milieu, à l'intérieur, et bien le plaquer dans la rainure de la charnière.

Pour finir de recouvrir l'intérieur, coller deux rectangles de papier de couleur assortie à la toile, de 210 × 140 mm, à la colle d'amidon.

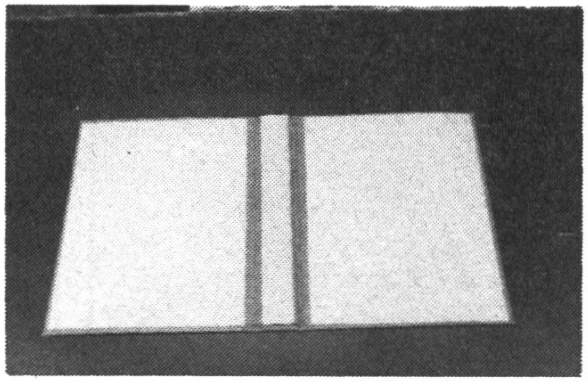
Couper un dernier carton de 211 × 24 mm. Encoller une face à la colle blanche, enrouler en long onze tours de ficelle fine lisse (par exemple N° 18/3), réencoller sur les ficelles et fixer au milieu de la couverture, à l'intérieur. Presser fortement.

Les inscriptions peuvent être faites à la main, directement sur la toile, ou sur une étiquette de papier ou de cuir très mince collée à l'amidon.

Les revues seront enfilées les unes après les autres sous les ficelles en s'aidant, si nécessaire, avec une aiguille à tricoter. **Claude Brandt**



La toile est collée (les coins coupés), prête à être rembordée.



Vue intérieure de la couverture terminée.

À VENDRE

pour raison d'âge, 20 ruches DB peuplées.

S'adresser à:
Christophe Wider,
1285 Sézegnin (GE).
Tél. (022) 56 14 58

À VENDRE

rucher pavillon, 16 Burki + 1 balance, avec tout le matériel d'exploitation. A prendre sur place, l'ensemble Fr. 5500.—.

Jean-Claude Péclard,
1482 Aumont
Tél. (037) 65 15 44, le soir.