

la chaleur ou par l'emploi de certains réactifs chimiques, la substance résineuse est dissoute, il est aisé de séparer les fibres l'une de l'autre, de les laver et de les dégager de tous corps étrangers. Selon la méthode employée, la substance laineuse acquiert une qualité plus fine, ou demeure dans un état plus grossier; et dans le premier cas, elle est employée comme ouate; dans le second, comme bourre pour matelas. Tel est, en peu de mots, le compte-rendu de la découverte due à M. Pannowitz.

Dans la pratique, le *pinus sylvestris* a été préféré à d'autres, à cause du plus de longévité de ses feuilles. Il n'y a pas lieu de douter que dans les pays où il existe d'autres espèces de pins ayant un feuillage aussi long, les mêmes produits ne puissent être obtenus avantageusement. Il n'y a aucun danger à dépouiller le pin de ses feuilles, même dans son jeune âge. Cet arbre n'a besoin pour croître que des feuilles vrillées qui terminent chaque branche. Toutes les feuilles qui entourent le reste de la branche peuvent être enlevées sans lui causer aucun dommage. L'opération doit être faite tandis que les feuilles sont vertes, car ce n'est qu'alors qu'elles peuvent servir pour l'extraction de la substance laineuse. L'enlèvement des feuilles est l'affaire de gens pauvres, et il leur procure de bons gages. L'opération ne peut se faire que tous les deux ans. Le produit de chaque cueillette est une livre de feuilles par chaque branche de la grosseur du doigt. Un commencement peut en cueillir trente livres par jour; une main expérimentée en pourra cueillir jusqu'à cent-vingt livres. Un arbre tombé donne plus de profit qu'un arbre debout.

Le premier emploi qui a été fait de cette substance filamenteuse a été de la substituer à la ouate de coton dans les couvre-pieds piqués. En l'année 1842, l'hôpital de Vienne acheta cinq cents de ces couvre-pieds, et après s'en être servi pendant plusieurs années, il renouvela ses commandes. On remarquait, entre autres choses, que sous l'influence du bois de pin, nulle espèce d'insecte parasite ne se logeait dans le lit, et l'odeur aromatique qui en émanait était regardée comme agréable et salutaire. Bientôt après, le pénitencier de Vienne fut pourvu de matelas de la même sorte. Depuis lors, ils ont été adoptés, de même que des matelas remplis avec la même laine, dans l'hôpital de la charité de Berlin et dans les casernes de Breslau. Une expérience de cinq années dans ces établissements a fait voir que la laine de bois est bien propre à être employée pour des couvre-pieds, et pour des ouvrages ouatés, et qu'elle est très durable.

Au bout de cinq ans, un matelas de laine de bois a moins coûté qu'une paille, à laquelle il a fallu ajouter, chaque année, au moins deux livres de paille fraîche. Des meubles auxquels cette matière avait été appliquée ont été préservés des attaques des teignes. Elle coûte trois fois moins que le crin, et le plus habile bourrelier ne pour-

rait pas distinguer un article où elle aurait été employée d'un autre qui aurait été bourré avec du crin. Nous sommes assurés en outre qu'elle peut être filée et tissée. La plus fine donne un fil qui ressemble à celui du chanvre et qui est aussi fort. Lorsqu'elle a été filée, tissée, foulée, etc., comme du drap, elle fournit un produit qui peut être employé pour tapis de différentes sortes, etc., et lors qu'elle a été entrelacée avec une chaîne de fil, elle peut être employée pour couvertures de lits. Les manufactures de Kückmantel et de la Prairie d'Humboldt ont gagné à leur présent propriétaire, M. Weiss, une médaille de bronze, à l'exposition de Berlin, et une médaille d'argent, à celle d'Altenburg.

Dans la préparation de la laine de bois, il se produit une huile éthérée à odeur suave; elle est d'abord de couleur verte; exposée à la lumière elle prend une couleur jaune orangée; lorsqu'elle est portée dans un endroit obscur, elle reprend sa couleur verte; par rectification, elle devient aussi incolore que l'eau. Il a été démontré qu'elle diffère de l'essence de térébenthine qui est extraite du tronc du même arbre. Employée dans différentes affections rhumatismales ou goutteuses et appliquée comme baume sur des plaies, elle a produit des effets salutaires; de même que dans des affections vénéreuses, et dans le cas de certaines tumeurs cutanées. Lorsqu'elle a été rectifiée, c'est une huile excellente pour la préparation des vernis, et l'on s'en est servi dans les lampes, en guise d'huile d'olive. Elle dissout le caoutchouc complètement et en peu de temps. Les parfumeurs de Paris en emploient une grande quantité.

On a trouvé que le résidu liquide que laissent les feuilles de pin, après avoir bouilli, exerce une action très salutaire, lorsqu'il est employé comme bain; aussi a-t-on annexé des bains à la manufacture. Ce liquide a une couleur brunâtre, tirant sur le verdâtre; selon les circonstances et le mode de préparation, il est ou gélatineux et balsamique ou acide; dans ce dernier cas, il est produit de l'acide prussique. Durant les neuf années écoulées depuis l'établissement des bains, leur réputation et le nombre de leurs visiteurs ont constamment augmenté. Lorsqu'il est nécessaire d'accroître l'efficacité des bains, on y ajoute un extrait obtenu par distillation de l'huile éthérée, dont nous avons parlé, extrait qui contient aussi de l'acide prussique. Le résidu liquide est aussi concentré jusqu'à la consistance d'un extrait liquide, et puis enfermé dans des vaisseaux bien bouchés, pour être employé dans des bains à la maison.

La substance membraneuse qu'on obtient par filtration, quand la fibre est lavée, est façonnée en forme de brique et séchée, elle est alors employée comme combustible, et produit une grande quantité de gaz pour l'éclairage, lequel vient de la grande quantité de résine qu'elle contient. Dorénavant, elle

pourra être employée à chauffer et à éclairer la manufacture.—*Bib. Univ. de Genève.*

HORTICULTURE.

La culture des roses est une des espèces les plus agréables et les plus sûres de travail manuel. Nous donnons ci-dessous la description du mode de traitement à suivre pour avoir des fleurs hors de leur saison. Nous la trouvons dans le *Gardener's Chronicle*, de Londres.

Culture des Roses en Pots.—Il n'est pas un individu qui, ayant du goût pour la beauté et la bonne odeur des fleurs, soit insensible aux attraits de la rose, et son éloge a été fait tant de fois, qu'il n'est pas nécessaire de le répéter ici, comme excuse pour offrir à ceux de vos lecteurs qui peuvent avoir besoin de renseignements ou directions pour faire croître des rosiers dans des pots, de manière à avoir des roses durant les mois d'hiver. Il n'y a pas encore bien des années qu'on regardait comme impossible de produire de bons rosiers dans des pots, et dans ce temps, les jardiniers qui pouvaient mettre des roses bien odorantes dans un bouquet de Noël étaient regardés comme extraordinairement habiles; et quant à tenir une succession de plantes bien fleuries dans une serre à fleurs, l'hiver et le printemps, c'est ce dont on n'avait pas la moindre idée; car le peu de fleurs obtenues alors étaient produites comme par hasard, et même parmi ces sortes de cultures, il n'y avait dans les serres, il y a vingt ans, que des plantes sans fleurs, qui ne méritaient pas d'être vues. Mais à présent, grâce à l'esprit de perfectionnement qui règne partout, il n'est pas rare de voir à Noël, dans des collections bien dirigées, des échantillons de rosiers en fleurs qui ne dépériraient pas la coupe ou la plate-bande à fleurs du mois de juin, et ces fleurs n'exigent pas plus de peines ou de frais, qu'il n'en faut pour la production de plusieurs autres plantes qu'on fait croître ordinairement pour fleurir l'hiver, et qui ne possèdent ni la beauté ni la bonne odeur de la rose. Pour avoir de belles fleurs à Noël, il faut cultiver et soigner les plantes dans ce but, et ceux qui entreprennent cette espèce de culture auront probablement à se procurer de bons plants. Je vais commencer par des directions pour la propagation. Les variétés les plus aptes à fleurir l'hiver sont les Bourbons, les Teas, les Hybrides perpétuelles, qui viennent mieux sur leurs racines que par marcottes, et elles prennent racine très facilement, particulièrement lorsqu'on les obtient de bonnes et fortes boutures, le printemps, de bonne heure, de plantes croissant sous verre. Des morceaux solides, à joints courts d'un jeune bois ferme, plantés dans un sol sablonneux, couverts de vitres, et placés dans un coin obscur d'une maison chaude, pendant une semaine, et mis ensuite à une température d'environ 75 à 80°, prendront racine, et seront prêts à être mis seul à seul dans