واربعين من الاهالي والآن تجث حكومة بلجكا في ملافاة هذه الشرور بزيادة الضريبة على الواردات الاجنبيّة ووضع حدّ لاستعمال المسكرات

صوف استراليا

صدر من استراليا في السنة المنتهية في ٣٠ يونيو (حزيران) الماضي نحو مليون ومئتين واربعين الف بالة من الصوف . ومتوسط ثمن الليبرة من الصوف الجيد المغسول في مدينة سدني باستراليا من ٢٤ الى ٢٨ سنتًا . وهذا هو السبب الاكبر لرخص الصوف الشامي في السنين الاخيرة

باب الصناعة

عمل النشا

النشا موجود طبعًا في النسيج الخلوي من النباتات ويكثر وجودهُ في الحبوب كالقمح والارز والفطاني كالحمص والفول والعدس والجذور كالبطاطا والتبيوكا . وهو حبوب دقيقة يختلف شكلها وحجمها باختلاف النبات الذي تستخرج منهُ وليس من غرضنا الآن ان نصفهُ وصفًا كيماويًا بل ان نذكر طرق استخراجهِ من باب عملي فنقول :

يستخرج النشا عادةً من البطاطا والقمح والارز وهو خمس البطاطا وزنًا واكثر من نصف القمح ونحو ثلاثة ارباع الارز

طريقة استخراجهِ من البطاطا

المواد التي في البطاطا الجديدة		وفي الجفنة
ماء	٧٥٪ في المئة	
زلال	٢٫٣	٠٫٦
مادة دهنية	٢٫٠	٠٫٨
سلولوس	٤٫٠	١٫٧
املاح	١٫٠	٠٫٤
نشا	٢١٫٠	٨٣٫٨

وطريقة استخراج النشا ان توضع رؤوس البطاطا في اسطبن تدور على محاورها

نحو ٧٠٠ دورة في الدقيقة وفي هذه الاسطوانين سكاكين ومناشير تقطع البطاطا اربًا اربًا وتصيرها كالعصيدة . ثم توضع في مناخل ويصبُّ عليها الماء حتى تنتشر كريات النشا فيه ويترك الماء مدة فترسب كريات النشا في قاعهِ وحينئذٍ تمرُّ بين اسطوانين من الحديد فيخرج النشا من كريانهِ وينفصل عن البانها فيترك ثمانية ايام ثم يغسل بمغسل واسع الخروب ثم بآخر ضيق الخروب فتنفصل كل الالياف عنهُ

ويكون النشا حينئذٍ سائلاً ابيض كاللبن فيترك حتى يرسب من الماء ويتصلَّب فيكسر قطعًا ويبسط على ملاءة توضع على الجبسين لكي يمتص الماء منهُ او يوضع في آنية تدار على محاورها حتى يطير الماء منهُ بقوَّة التباعد عن المركز ويوضع بعد ذلك في غرفة حرارتها ٦٠ درجة بميزان سنتغراد حتى يجف جيدًا

طريقة استخراجهِ من القمح

المواد التي في القمح بحسب تحليل دمبولف

ماء	١٠٫٥١	في المئة
رماد	١٫٥٠	"
صمغ	١٤٫٣٥	"
نشا	٦٥٫٤٠	"
الياف دهنية وخشبية	٨٫٣٤	"

وطريقة استخراج النشا ان يبل القمح بالماء حتى يلين جيدًا ثم ينزع القشر منهُ بوضعهِ في اكياس ودوسهِ فيها او او بعصرهِ باسطوانين من الحديد ثم يمزج بالماء حتى يصير الماء كاللبن ويترك يومًا فيحمض الماء قليلاً ويذوب فيهِ بعض الصمغ فيراق ويبدل بماء جديد ويكرَّر ذلك مرارًا حتى يزول الاختمار فيغسل النشا اخيرًا ويجفف ولا يزول كل الصمغ منهُ الاَّ بعد عشرين يومًا او اكثر او اقل بحسب اختلاف درجة الحرارة . ثم يوضع في اكياس ويداس جيدًا فيخرج الماء منها والنشا ويبقى فيهِ قشر القمح وبقية الصمغ ويمرُّ الماء الذي فيهِ النشاء في مناخل دقيقة ويترك حتى يرسب ثم يغسل جيدًا ويضاف اليهِ قليلٌ من اللازورد حتى يصير لونهُ ابيض ناصعًا . والآن يجفنونهُ بقوة التباعد عن المركز

ويمكن استخراج النشا بدون اختمار وذلك بمزج دقيق القمح بالماء مئة جزء من الدقيق لكل اربعين جزءًا من الماء ويترك المزيج من نصف ساعة الى ساعتين ثم يغسل

بمخل دقيق من السلك ويتركه قليلاً فيرسب النشاء من الماء فيترك في مكان دافئ حتى يبتدئ الاختمار فيه ثم يغسل ويجفف مرارًا

طريقة استخراجه من الارز

يستخرج من الارز في انكلترا وفرنسا وبلجكا وذلك بوضعه في محلول خفيف من الصودا فيه ٢٨٧ غرامًا من الصودا الكاوي لكل مئة لتر من الماء فبعد اربع وعشرين ساعة يلين فيطحن بين اسطوانتين او تحت حجر كحجر الرحى ويوضع في منخل وينقل فيخرج الماء والنشا فيجفف ويغسل مرارًا حتى ينقى جيدًا

الطلي بالبلاتين

اشار الاستاذ سلفانوس طمسن الانكليزي بالطريقة الآتية لطلي المعادن بالبلاتين والايريديوم والبلاديوم . وذلك بان يُصنع كلوريد من المعدن الذي يراد الطلي به ويذاب في الماء المقطر ويضاف اليه مذوّب فصفات الصودا ويُغلى ويضاف اليه ملح النشادر او ملح الطعام او بروميد الصوديوم ثم يغلى ثانيةً ثم يعدّل اذا كان حامضًا بكربونات الصودا واذا كان قلويًا بحمض كربونات الصودا ويحمى المزيج الى درجة بين ٦٠ و٩٠ سنغراد ويطلى به المعدن الآخر بالكهربائية بحسب طرق الطلي العادية . ويجب ان يكون مغطس البلاتين مؤلفًا من جزئين من كلوريد البلاتين و١٦ جزءًا من بروميد الصوديوم و١٦ من كربونات الصوديوم و٣ من ملح النشادر و١٥٠ من الماء

تنظيف الفرو

امزج الدقيق بالماء وتنفه وانت تحركه جيدًا حتى لا تعود اليد تحتمل حرارته ثم ابسطه على صوف الفرو وافركه به ونظفه بعد ذلك من الدقيق بفرشاة نظيفة او اضربه بيدك حتى يزول الدقيق عنه فينظف ويعود اليه لمعانه الطبيعي

نقل الصور المطبوعة الى الزجاج

بلّ الصورة بالماء وادهن الزجاج بلبس كندا واتركه حتى يكاد يجف ثم الصق الصورة به حتى يلاصق الجانب المطبوع بالزجاج واتركها عليه حتى تجف جيدًا . ثم بل اصبعك بالماء وافرك الورق حتى يزول فيبقى حبر الصورة لاصقًا بالزجاج ويحسن حينئذٍ ان تدهن بالفرنيش

عمل البيرا

البيرا شراب معروف وتعريبها بالجعة فيه تسامح لان الجعة غالبة من حشيشة الدينار والبيرا يشترط فيها ان تكون معالجة بحشيشة الدينار والاّ فلها اسمٌ آخر . واكثر استخراج البيرا من الشعير والقمح وقد تستخرج من الارزّ والذرة والبطاطا وسكّر النشا ولا يستعمل فيها القطير كغيرها من الارواح . وفيها عناصر الحبوب التي تستخرج منها محلولة ومتكوّنًا منها عناصر أُخرى كالدكستروس والكحول والحامض الكربونيك والكليسرين . ولا بدّ لعمل البيرا من اربعة اشياء وهي الحبوب التي تستخرج منها وحشيشة الدينار والخمير والماء

اما الحبوب فالشعير اكثرها استعمالاً لان فيه من النشا والسكّر المقادير الانسب لتوليد الالكحول . وقد استعمل بعضهم البطاطا والارز والذرة والگليسرين وسكّر البطاطا وسكّر النشا ولكن الشعير افضلها

واما حشيشة الدينار فتستعمل زهورها الاناث لجعل طعم البيرا مرًّا بما فيها من المبدإ المرّ وفيها حامض تنيك يرسّب المادة الزلالية التي في الشعير فتروق البيرا بذلك

ونوع البيرا يتوقف على نوع حشيشة الدينار التي تستعمل في استخراجها . وقد حاول بعضهم التعويض عن حشيشة الدينار بنشر بعض انواع الصنوبر وبالكواسيا وورق الجوز والافسنتين وخلاصة الصبر والحامض البكريك . وكان المصريون القدماء يمرّرون جعتهم بالترمس وغيره من النباتات المرّة ولكنهم لم يعرفوا حشيشة الدينار

واما الماء فيستعمل لبلّ الشعير واجود المياه لعمل البيرا المياه الناعمة التي يرغي الصابون بها كمياه الانهر والغالب ان ان يرشّح الماء بالحصى والرمل والفحم قبل استخدامه في عمل البيرا

واما الخمير او خميرة البيرا فعلى نوعين اما ان تؤخذ من الزَبَد الطافي على وجه السائل المختمر او من الكدر الراسب منه . والزَبَد يستعمل في البيرا البافارية فيحفظها من الاختمار اذا عرّضت للهواء

ويتناول عمل البيرا اربعة اعمال وهي انبات الشعير ومزجهُ بالماء وتخميرهُ وحفظهُ وسيأتي الكلام على كل ذلك بالتفصيل

نعال الصمغ الهندي

صنع بعضهم نعالاً من الصمغ الهندي وقال الذين استعملوها انها اجود من نعال الحديد