

مذكره اضافيه عن السيسل

الحاقا لما جاء بمقالة السيسل المدرجة في العدد الثاني من السنة الثانية نذكر هنا ملخصا لما تم في الابحاث الخاصة به وهو نتيجة التجارب التي يجربها كل من الدكتور برونو وسورجيس في ياليرمو :

ذكرنا في العدد المشار اليه ان بعد استخراج الالياف من السيسل تبقي بقايا كريمة الرائحة يمكن استخراج اوكسالات البوتاسيوم منها بايجاد طريقة كياوية سهلة - ويمكن استعمال هذه البقايا أيضا في صناعة الورق وكذلك يمكن استخراج كحول من العصير المختلف وعملت تجارب في هذا العسدد في شرق افريقيه البريطاني وثبت أن في عصير الاوراق سواء كان النبات منزرعا في جوار الشاطئ أو في الهضبات المرتفعة نحو ٣٠٠٠ / سكر - وفي اليوقطان التي منها تستصدر السيسل والتي فيها يستخرج الكحول على نطاق واسع وجد أن نسبة السكر لا تقل عن ٩٤ / ١٠٠ واحيانا في الفصول التي يطول فيها الجفاف تبلغ النسبة ١٤٠ / ١٠٠ وذلك لان نسبة السكر ترتفع مع جفاف الورق بعد قطعه

هذا وقد أمكن عزل خميره من نبات السيسل تخمر المحاليل الجلو كوزيه ولكن هذه الخميرة تومت حالا في بقايا العصير وذلك لوجود كمية كبيرة من الحوامض العضوية فاذا عودت هذه الحوامض بكر بونات الصودا واضيفت كيه صغيرة من الجلو كوز أمكن الخميرة أن تعيش في بقايا العصير

والارقام التي تساعدنا في تقدير نتائج هذه العملية هي :-

معلوم أن نسبة العصير لوزن كورق هي $0.48 - 0.52$.
وهذا العصير يحتوي على $0.440 - 0.675$ مادّة جافه
الكتافه النوعيه للعصير $19014 - 19037$
نسبة السكر $0.1008 - 0.296$

ولوحظ أن أعلى نسبة للسكر يتحصل عليها من الورق المقطوع بين
اغسطس وأوائل ديسمبر وأمكن التغلب على حموضة العصير بإضافة
كربونات الجير و 0.5 كربونات النوشادر وأمكن الحصول على
 $566 - 61$ سنتمتر مكعبا من كحول اندريدى من كل لتر من العصير
ومثل هذه النتيجة مشجعة جدا لتوسيع نطاق العمل .

ويفرض وزن الورقه 800 جرام فأنها تعطى 400 جرام عصير
 25 ورقه من نبات واحد تعطى 10 لتر عصير في السنة
الفين نبات في الهكتار تعطى عشرين الف لتر عصيرها
 0.227 سكر مخزل

454 كيلو جراما سكر قابل للتخمير يعطى 1669 لتر كحول من كل
هكتار

ومن التجارب المفيدة جدا في استخراج الالياف بطريقة عاميه هو
ماجره الدكتور برونو في زراعات السيسل المنتشرة في الجزائر وهي
طريقة ميكروبيولوجيه فيها يقطع الورق في أى فصل من السنة ويعصر
بين معاصر أوليه (والعصر الناتج يستعمل لاستخراج الكحول كما ذكرنا)
وتوضع الالياف المعصورة وضما رأسيا في احواض حديديه تحتوى على
زرع من الباشلوس فلزنيوس *Ba Cillas felsineus* وتكون درجة الحرارة

٣٧ سنتجراد فيتم العطن في ثلاثة أيام ونصف وبعدها تفسل الالياف وتجفف وهي طريقة رخيصة سهلة ويكفي فيها استعمال أربعة احواض - وان كانت كمية المياه اللازمة لاتمام العمل والفسيل كبيرة فان هذه الطريقة على كل حال اوفر وأسهل من طريقة التمشيط بالآلات الخاصة التي لا يمكن استعمالها الا على نطاق واسع

محمد عبد الله زغالول

