

نَابِذُ الْمُنْكَرَ

حقائق و دقائق زراعية

(٤)

في تطهير مجاري الري والصرف

(١) يقوم التطهير بثبّت الطين (استخراجه) واستعمال المثب (المذاقش) من قاع المجرى وجانبيه وحافتيه واصلاح ما قد يكون طرأ عليه من التشوه واختلال وبالجملة ازالة كل ما يعيق جري الماء فيه نحو غاية ان رياوان صرفًا وهذا هو الفرض الاولي من التطهير ليرجع المجرى كما كان قبل رسوب الطين فيه وغزو المثب به وطرد اختلال عليه صالحًا لاداء وظيفته

(٢) وهناك غرض آخر احياناً وهو تصير المجرى واقى باللحاجة تطبيقاً للقواعد الفنية ان لم يكن كذلك من قبل او يكون طرأ ما يجب التعديل فيه بزيادة عمقه ومستوى تنظيم مياهه ونحو ذلك . اما اذا كان التعديل يتضمن تصغيره فيحصل ذلك بدم الزائد منه بكيفية ليست من اجراءات التطهير وانما كان يختار ان تعمل إبانه

(٣) يقدر قبل التطهير المقدار المراد استخراجة من الطين ويكون مادة بقدر ما يربو منه اثناء استعمال المجرى بعد التطهير السابقة فإذا كان المراد توصيفه وتسوية فيكون التقدير تطبيقاً لما يتضمنه التعديل الجديد . ومحب المقدار المراد استخراجة بالتر المكعب او اجزاءه فيقال مثلاً ان المجرى الفلاحي يشود ٥٠ متراً عمقاً مع شطف جانبيه الخ ويسى هذا المقدار (مسوباً) ويسي مجموع حساب التقدير والورقة الشاملة له « مقاية ابتدائية » يجري التطهير على موجها . والمادة ان يقسم المجرى اجزاء طولية كل جزء يسى قطاعاً وطوله في الاغلب ٢٠٠ متر وهناك مني آخر للفحص (قطاع وجمها قطاعات) وهو ان يراد به مقدار سعة المجرى

- (٤) وهو كأن مقدار الدقة في وضع مناسب ومتى ينفع التطهير فلا بد اثناء العمل من مراعاة التناوب بين التطهارات من جهة وبين اجزاء القطاع الواحد من جهة اخرى ليتحم العمل متوافقاً بعضه مع بعض فيجيء الجرى بعد التطهير متتسقاً تماماً وذلك بتضييف احياناً بعض التعديل في مناسب بعض التطهارات او اجزئها تعديلاً لا بد منه والحال الذين يراعونه يسمون « ميلات » والمادة ان يجعل لكل ٢٠ - ١٠ تقرراً في التطهير واحد (ميل) وقد اخذ اسمه من صنعة اذ تقوم تلاحظة ميل الجرى اي تحداره حتى يأتي متطلباً كما ذكر
- (٥) لا تحسن عملية التطهير كما ينبغي الا اذا اجريت والمجاري خالية من الماء ولذا تختار لها الاوقات التي يكروز الماء فيها محوساً عن المجاري او يمكن حسنه والاوقات المناسبة الآن للتطهير هي اولاً مدة الجفاف السنوي (من اواخر ديسمبر الى اواخر فبراير) وهي افضل فرصة للتطهير ويسمى فيها بالتطهير الشتوي او التطهير الكبير . ثانياً في فصل الربيع بعد اعام زراعة القطن ولوائل زراعة الارز (ابril وMayo) حسب اختلاف المناطق ويسمى بالتطهير الصيفي ثالثاً قبيل الفيغان او اوائله (اغسطس) ويسمى بالتطهير النيلي . والنغالب ان يقتصر التطهير الصيفي والنيلي على استئصال العشب واستخراج العلاوات التي تكون قد تكونت في الجرى
- (٦) ويلحق بالتطهير مرافق المجاري دواماً على مدار السنة لازالة كل ما يطرأ عليها مائتاً لير الماء فيها كالطبات التي تحدث من المصبات التي لا يرتفع فيها والتعدّمات التي تحصل في جوانب الجرى والاحوال التي تنشأ من نزول الرؤوس فيها والزيم الذي ينت باليجات البحرية التي تروى من فرعى النيل ونحو ذلك من العرائق وكثير ما توجد هذه المواقف في المجاري المهمة مرافقها وصباتها او برمتها او يبطئ سير المياه فيها
- (٧) يحصل التطهير في المزارع الواسعة باحدى طريقتين الاولى باعطاءه لاصد لقانونين باجرة دمية من عشر المكتب كما في التطهير الشتوي الكبير او بالمرة او القصبة الطولية اذا كان التطهير استئصال وزالة المولع فقط . الثاني باجرة ثم بالقدر تستكري وتخلع على حساب المزرعة وفي الغالب ان الطريقة الاولى او فركلنة والثانية احسن عملاً . وعندى انه اذا نشط الموظفون تدقيقاً ورقابة

من جهة وازيلت بعض المواقف الضافية المتعدة في تقيد اصحابهم وتكييفها من جهة اخرى امكن ان يجيئ التطهير او فر واحد من معاً (٨) في حالة ما اذا كان التطهير بالقاولة على المتر المكعب فان استعمال المشائش التي لا يمكن تكييفها مع الطين المستخرج اما انه تقدر بدلالة زيادة على المتر المكعب بنسبة مخصوصة نحو ١٠ - ٣٠٪ مثلاً او يراعي من الاول ان الاستعمال داخل في العمل بدون زيادة على المتر المكعب . والعبارة في ذلك على الشرط وعلى العرف المتبوع في الجهة

(٩) قبل البدء في التطهير تصرف المياه من المباني الى المصادر العمومية وقد لا يبدأ فيعقب الصرف حالاً بل بعد ان تيسن طينة المجرى ببروسه يمكن منها استخراجها بالابداج او بالغاس او الكورديك تبعاً لظروف العمل واذا كان التطهير سيعطي بالقاولة باكثر المكعب يجب بعد صرف الماء ازالة العلامة التي ترجح بمحوار المعبات والتصدعات ومحوها حتى لا يتخذ المقاول (الدرفبلات) عليها

(١٠) يتشرط في التطهير بالقاولة ان يترك المقاول في كل قطاع طولي علامة تسى درفلا تدل على النسب الذي اخذه من المجرى ليكون مثلاً يجب عليه وان يكون بين الدرفيل والدرفيل مسافة معينة من قبل حتى يأتى بعدها الدرفيل اتفاقاً فلا يتيسر للمقاول ان يجعله قصداً في النقطة المالية من المجرى وان لا يكون الدرفيل بمحوار مصب او حاجز من حواجز الماء ومحوذك ويلاحظ ايضاً منع تلاعب بعض المقاولين او اتباعهم اذ يكترون الدرفبلات فيضعون عليها طيناً او يحجبون الفتح جهتي الدرفيل أكثر الاحداراً او يعملونه في الطين الذي يزيدونه اعتباراً نافياً وبذلك يتبع امر العرش على غير اطهير المتدرب

(١١) يبدأ التطهير في المصادر «من نهايتها» وادأ يجهل تخفيف سائرها لصرف ما قد يكرر باقية به من الماء في القطاع الذي بدأه بتطهيره ويتسلل العمل كذلك يمكن جمل الاحدار متassفاً كل التناقض الممكن اما في الترع فقد يكون الاحسن ايجاناً البدء في التطهير من بداياتها حيث يكترون الطين الاسب أكثر

(١٢) تطهير المراوي اسهل من تطهير المدارف لأن الطين الذي يرسب فيها يكترن أكثر كثافة واسهل طبيعة مما يرسب في المصادر

- (١٣) يجب ان يوضع للطين المستخرج بالتطهير وراء (الباتاكيت) لا من جهة السكك فيعطي او ينعايق السير فيها بل من جهة الفبط وضماً منها حتى لا يأخذ الا أقل حيث يمكن بدون مراحة ولا اضرار بالزرع
- (١٤) الطين المستخرج من تطهير المراوي خاصة يتعمل تدريجياً تحت المرواشي ولضرب انطرب وتطبيق الارض هذا اذا لم يكن لازماً لقوية الجسور ونحوها
- (١٥) مقاس الدرفيلات هو المرواج الذي يعتبر لمقاس التطهير وبما انها لا غسل الا ما يؤخذ من اسفل الري اما ما يؤخذ من جانبها او شطف ميلوفقد تقدر تقديراً بـ ٤٥ - ٣٠ في المائة من مقاس الدرفيل ويسمى ذلك خسرات جانبية ويدخل ضمنها مقاس الحشائش المذكور قبل
- (١٦) يحسن التبخير في اجراء التطهير حتى يمكن اعامة في اول الوقت البدري واطلاق المياه عقب الجفاف مباشرة فان التأخير حينئذ يسبب تأخير الزراعة من جهة ويضطر احياناً الى التناول تناهلاً لا يكون لولا صدق الوقت من جهة اخرى وهذا تقييظ
- (١٧) يجب ان يبدأ اولاً بتطهير المخاري الكبرى سبا المراوي منها حتى اذا شاق الوقت وأطلقت المياه او اشتتدت الحاجة للري يمكن اجراؤه 'اما المخاري الصفرى فإنه لا يصعب عملها حتى مع وجود الري ومع ذلك فانها تكون صالحة للعمل من اول التطهير قبل صلاحية المخاري الكبرى واذا يمكن عند البدء في التطهير بكيراً ان يبدأ بها اولاً اي ان يتم اعداد المخاري الكبرى للعمل واذا يكون العمل في هذه اولى
- (١٨) في المزارع الواسعة بالجهات البحرية يصعب احياناً اتمام التطهيرات التنموية كثها في الوقت المناسب وعندئ ذكره يمكن في بعض المخاري التي يقل دسموب الطين فيها ان يرب تطهيرها كل سنتين مرة فتطهير تطهيراً جيداً جيداً ومحسن الملاحظة على مدار السنة تكفي التطهير الجديدة فيها للسنة قانية وبذلك يتوفر العناه والكلفة في العمل
- ملحوظات (١) ان ما ذكره هنا هو عن التطهير في المخاري الخصوصية لا العمومية التي تجري على نفقه الحكومة
- (٢) ان التطهير لا يعد موسحاً مصلحة مهما الا في الجهات البحرية حيث تكثر

بحري الري والصرف وليس هو كذلك في الجهات الجنوبيّة إذ لا مصارف واز
الراوي قليلة ونظيفه فضلاً عن وفرة الآثارها وعدم الصعوبة في إجراء التطهير
في كثير من الوقت لعل الأرض الخ
أحمد الالفي

الغروبات اللينة

يقرأ الآيات من بين الابحاث الثانية قوة تأثير الوهم في الامراض وطريقة علاجها عند كثير من الناس وقد أيد هذا البحث عدد غير قليل من الاطباء في المصاين بعاهات من جراء هذه الحرب فقد سمعنا ان بعض الجنود فقدوا ابصارهم وغيرهم اصيب بخلل في احد اعضائهم ولم يلبث بعض هؤلاء ان شفوا بعد مدة وجيزة كانوا يتغاضون في خلالها مواد ملونة لا تضر ولا تنفع غير ان ايهامهم بالبسم الشافي لامراضهم ازال عنهم ما كانوا يعتقدون انهم مصابون به. وليت هذه القاعدة حديثة العهد بل يرجع نسبوها الى اجيال عديدة عند كثير من المالك تختص منهم ب موضوعنا هذا الروسيا غير انه شتان بين المقيدتين ففي الاولى كان الفضل في ازالة العلة مجرد الوهم اما الثانية فكان الاعتقاد الجازم بالوقاية مما يصيبهمحقيقة لامراه فيها الهم كانوا يشربون لبنا مخراً بمجازر مخصوصة اثبتت كثیر من الاطباء شفاءها لكثیر من الامراض وامر هذه :

الكوسس Kouniss . مشروب كثيف يصنع من اللبن يجمع عهد صناعته إلى الترن الثالث عشر وأول من قام بها قبائل البدو القاطنة سهل روسيا الجنوبيّة واستاذ محمود عمّان سكان مقاطعة اوينيرج الواقع في حدود روسيا آسيا . وأول من وجه الانظار إلى الكوسس السياح والمبشرون الذين زاروا سهل دوسيا الأوروبيّة وأواسط وجنوب آسيا الفريغية حيث شاهدوا أن قبائل البدو القاطنين بذلك الاصناع أغلب اعتمادهم في معيشتهم على هذا النوع من اللبن الخسر وانهم يصنعواه من لبن الخليل بالإضافة مادة يحضرونها من بعض الاعشاب بعد تخميرها . ومن اهم اعمال تلك القبائل تربية الخليل وبذل عسكفوا من ايجاد نوع من الافراس يدر كمية كبيرة من اللبن الصالح لصناعة الكوسس وبذل اشتهرت هذه الافراس عندما وصار الكرمس لا يصنع إلا من لبنها . ومن العوامل المهمة في امتياز مشروب اللبن الخسر هذا في تلك البقاع على مثيله في

غيرها هوأوها الطاف سيفاً وستة ذائقه يساعد انكشاف الموجودة في البن على تأدية وظيفتها وبذل مجهول عن لبن صحى وكذا يقيد هذا الفرض المرضي الذين يراد محاجتهم بهذا البن

ويصنع هذا البن عنده باضافة قليل من كومس قديم الى البن في قرب مسيرة مصترفة طهنة الغاية ثم ترج نحو ربع ساعة وتكرر هذه العملية كل ساعة لمدة خمس ساعات ينقل بعدها الى زجاجات التي يظل بها لحين استهلاكه ورج فيها ايضاً مدة خمس ساعات اخرى على وجه التقرير لأن لا يمكن تحديد الوقت الكافي بالضبط حيث هذا يتوقف على درجة حرارة الطقس ونسبة الاختصار المعتوية عليها الحميرة . ويحوز للمرضى تعاطي نحو عشر زجاجات في اليوم وهو مرغوب فيه في الصيف أكثر منه في الشتاء

والسر في فشل الكومس تقوية ما ي sis بجرانيم الحياة فتنقلب على كل ما يصعب الجسم من مليكروبات . ومن الاوجه المهمة في افضلية البن اثيل على بن البقر أن الاولى لا تصاب بالسل في حين ان الثانية سريمة الاصابة به ولذا فإن الجمات التي لا يتوافر لديها البن اثيل تستعوض ببن القنم والماعز والجال والحمير لانها لا تصاب به . أما ان كان بن البقر مخلوياً من بقرة سلية أو معاها فيجوز استهلاكه لنفس الغرض

وقد انتشرت صناعة الكومس في كثير من الممالك الاوربية والامريكية وغيرها وهم يصنونه من لبن البقر وقد حصلوا منه على تابع كبيرة الشبه بما يصنع من لبن اثيل وذلك بحمل النسب التركيبية للبن البقر معاوية للنسب في لبن اثيل ثم يعمونه بعد ذلك واتبعوا في صناعته الطريقة الآتية

يؤخذ مائة رطل حليب ويذاع منها ثلاثة او ربع ما بها من التشدة الموجودة بها بواسطة الفراز ويضاف اليها او يبعون رطلاً من الماء المقمع وذلك لتفخيف نسبة الجبنين المرجودة بالبن ويذاب في هذا الخليط رطلان من السكر العادي وثلاثة او ربع الرطل من سكر البن (لاكتوز) ويضاف على هذا الخليط ٢٥٠ جراماً من الحميرة ويترك نحو ١٢ ساعة على درجة ٩٠ ف درج في خلالها عشر مرات ويحسن ان تكون هذه العملية داخل زجاجات كبيرة أولى في دنار مناسبة الحجم أو في قرب ذل تبرت . وقبل تمام الاختصار يوضع في زجاجات صغيرة يترك

داخلها فراغ يعادل على أقل تقدير ربع حجمها لانها ان ملئت الى نهايتها تكسرها
فترة الناز الناتج من الاختمار وذى يجب ان يكون سد الرجاجة عسكلاً والأزاره
الناز وخرج الدين . ولا يكفى هذا الدين في أيام الشتاء أكثر من اربعة أيام وفي
الايماء الحارة يومين لانه سريع الاختمار فتردد حوتة ويفتقى كثيراً من مراياه فان
اريد حفظة مدة طويلة وجب وضع الرجالات في ثلاثة درجات واطئة . واتماماً
للفائدة نذكر هنا رأي احد الاطباء العبيدين الدين وصفوا فوائد هذا اللبن الصحية
منذ اربعين سنة بين الدكتور كارك Carrick بعد بعثه الطويل الى الاطباء
البريطانيين مفصلاً هذا المشرف في الماءين بالسل والبول الكزري وفتر الدم
والارق وغيرها فليس مستيقن عام ١٨٩٩ في اورنج احدى مقاطعات روسيا
المجتمعية لرواية اصحاب سيبا وراء اثبات مكتفاته غير أنه لسوء حظه لم تدل
نظراته التأييد التام وقد حلجلة منه قبل نيل مبتغاها سفل عمه ابن أخيه فأخذت
الصالحة في النجاح المترى الذي لم يدع مجالاً فشك عند اي مرتب وعندئذ
انتشر بين الاطباء الملاج بالكومس فاختصت به بعض متأملن في الروسيا وغيرها
ـ الكافير Kefir حمض كثرولي يصنع من لبن البقر والغنم والماعز وأول من
قام بعمله سكان جبال القفقاز بالروسيا وتبعد الاوزاك والمالك البلقانية وذلك منذ
عدة قرون وكان في ذلك العهد اهم غذاء عند سكان تلك البقاع وعلى الاخص هذه
القبائل القاطنة بجبال القفقاز وقد أجادوا صناعته بالاختبار العمل ولذا أخذت
هذه الملاك الاوربية وغيرها طريق صناعتها وهي كالتالي

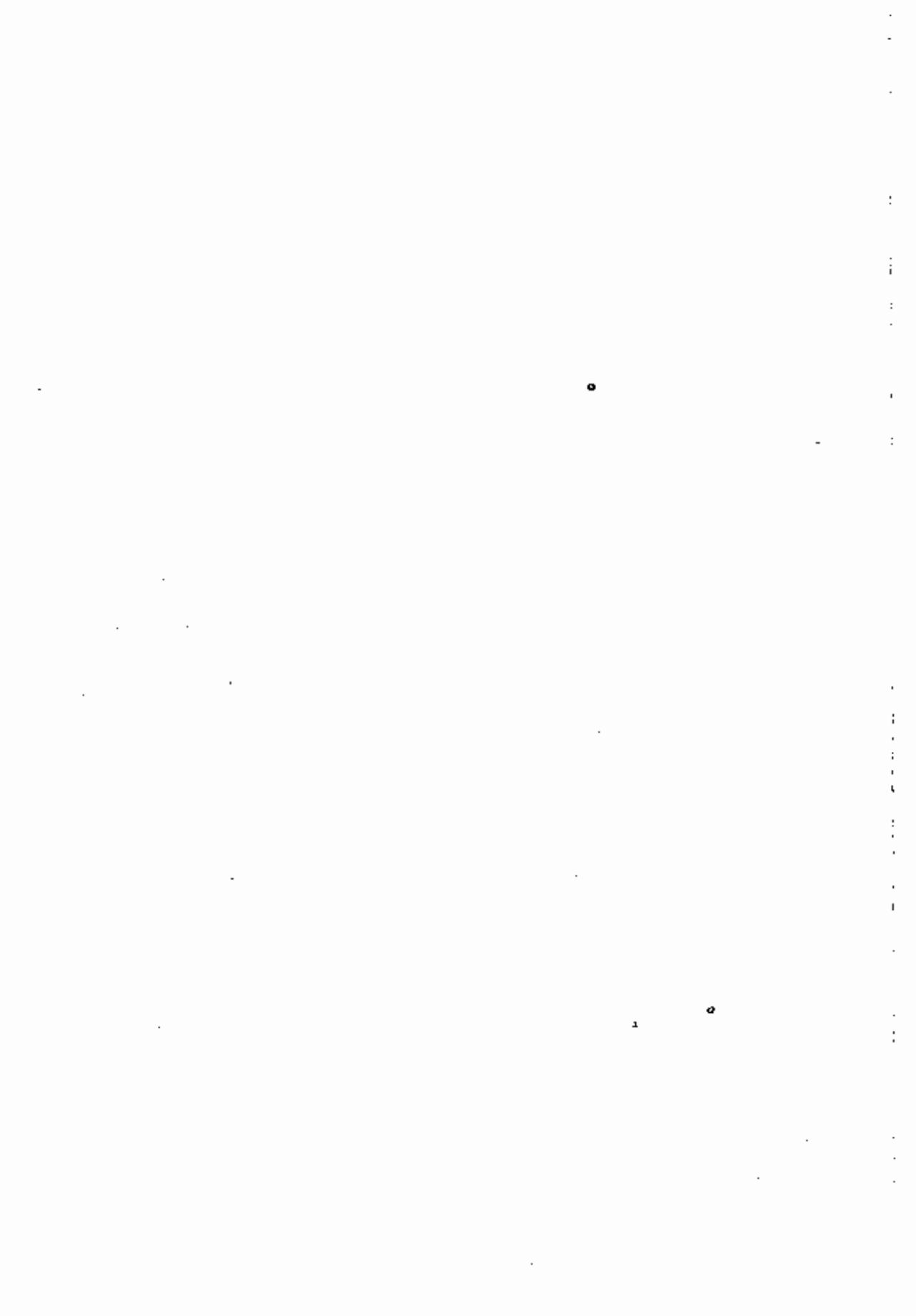
توضع الحبيرة في اللبن وبعدئذ يكتب في قرب من الجلد تعلق في جهة يلام
جوها الحرارة اللازمة لعملية الاختمار ويقتلون ان تكون الجهة التي يرطبون
فيها الترب طريقة لمرور كثير منهم وكما من بها اي شخص يهزها فيكتيهم مؤونة
القطعان احدى المسال البسيط وعند ما توصل عملية التخمير ان تم ينقل
اللبن الى الرجالات المعدة ليعده داخلها وذلك وربط فتحة القربة بفتحة الرجاجة
ربطًا جيداً حتى لا يخرج الفاز الذي شأ عن عملية الاختمار دفعه واحدة بن
 بهذه الوسيلة يوزع على جميع الرجالات بالتساوي وبمدئذ قد الرجالات سداً
 عسكلاً وربط النطاء بذلك حتى لا تدفعه قوة الفاز الى الخارج ويجب وضع
 الرجالات في محل رطب بارد حتى لا تزداد الحموضة فيتلف اللبن . وتسمى خبرة هذا

اللين «حبوب الكافير» او «حبوب النبي»، لما يستندونه في مفعولها من انقاص المرض الصحية والفتائية، وهي عبارة عن قطع صغيرة كروية بمحض حبوب الذرة الموجهة صنفها المرض المحتوية على خيوط بكتيريا تائية وخلايا تائية موجودة عن لين مجفف وهذه الحبوب او الحائز يضافتها الى اللين تحول جزءاً من سكره الى الحمض البنيك والجزء الآخر تالي كثيروں اما المواد البروتينية فلا تتأثر كيبياً وبهذه المعاشر ولكن مفعاتها الطبيعية تتحول الى حبيبات صغيرة سهلة الهضم واقضل طريقة لعمل الكافير عندنا هي ان تتنفس حبوب الحميرة في ماء دافئ لتغير رخوة ويفسر هذا الماء عدة مرات حتى تصرح الحبوب جيلاتيلية ويبيض لونها وتقطف على وجه الماء وفي هذه الحالة تصير صالحة للت تخمير فيناف قليل منها الى لين معقم بعد تبریده الى درجة ٦٠ فتربيت ثم ترج الزجاجات المحتوية عليه بين آذن وآخر لمدة ثمان ساعات تقريباً وبعدها يصفي اللين من حبوب الحميرة وينقل في زجاجات لا تزيد سعتها عن الف سنتي متر مكعب وتتدفق مدة التخمير بين حين وآخر حتى لا يتختضر جبنين اللين فيصير كتلة جامدة، وتنتفق مدة التخمير بهذه الكثافة من ١٢ الى ١٦ ساعة وتتوقف نسب الكحول وحمض البنيك في هذا اللين على درجة الحرارة التي يختبر عليها فارتفاعها يساعد على زيادة نسبة الكحول فيها وانخفاضها يكفر من نسبة الحمض البنيك وبعد نزع حبوب الحميرة من اللين كما قد اتفضل بذلك من اللين الذي على بها وتحجف وتحفظ لين الحاجة اليها مرة اخرى لانه يمكن استعمالها عدة مرات وحبوبها تلزمه عدة شهور ما دامت جافة ولذا فانتا كانينا قبل سبي المرب شترتها من الروسيا والملحق الاوريبي وتأتي حافظة لجميع خصائصها والكافير الجيد يجب ان لا يكرر شدید الحرارة ولا محتواها على لين خافر وهو يقيـد جداً لانتهـان ولفعـان الـبنيـة ولـذـين يـراد تـقـرـبة اـجـسامـهم بـوـجهـهـ عامـ وـلـمـ كـانـ هـذـاـ المـوـضـوعـ يـسـتحقـ منـ اـطـلاقـ عـنـهـ صـحـيـحاـ رـاجـياـ منـهـ اـذـ يـدـخـلوـهـ ضـمـنـ دـفـرـةـ تـجـارـبـهـ حـتـىـ اـذـ وـجـدـواـ ماـ يـقـالـ عـنـهـ صـحـيـحاـ اـضـافـواـ إـلـىـ عـقـاـقـيرـهـ مـادـةـ جـدـيـدةـ وـأـفـادـواـ مـرـضـيـ ذـائـدـةـ تـسـتـحقـ الذـكـرـ وـأـنـ تـعـيـيـساـ لـلـفـائـدـ مـسـتـدـ لـأـرـسـالـ الـكـيـةـ الـلـازـمـةـ لـنـ يـطـلـبـ مـجـاـنـاـ وـفـقـاـ اللـهـ

دساط

للصلحة العامة

محمد محترم المجال



الشكل الأول



الشكل الثاني



متقطف دستير ١٩١٩
امان الصندوق ١٦

الفول السوداني والذرة الثامنة

يقال ان وطن النول السوداني افريقيا ولكن وجد في آثار يerro بأميركا انانه من المحرف على عطائين صورهذا النول كما ترى في الشكل الاول المقابل فيرى منه ان النول السوداني كان يزرع هناك قبلما اكتشف الاوريبيون اميركا وان اهالي يerro كانوا قد بذلوا من الصناعة درجة عتكمهم من تزيين آثيتهم المحرفية بالشكل العزور وهذا مالا يستطيعه زنوج افريقيا الآآن ولا استطاعة سكان القطر المصري في ازمنتهم الاولى. ولا اشاره الى النول المرداني في كل آثارهم. فهل وجد هذا الفول في اميركا قبلما وجد في افريقيا ونقل الى افريقيا منها او هو قديم في القارتين معاً كان فيها قبلما افصحت او توألد في احداهما وتناثر الطيور القواعط الى الاخرى او نقله الناس من قديم الزمان قبلما اكتشف الاوريبيون اميركا. ذلك كله مما يتذرع الحكم فيه الآآن وما يقال عن النول السوداني يقال عن الذرة الثامنة او الاميركية فقد قال العالمان الشيران هيلت وده كندول انها من باتات اميركا ومنها نقلت الى اوروبا واسيا وافريقيا بعد اكتشاف اميركا كما نقل التبغ. وقال غيرها بل هي من باتات القارات الشرقية كما هي من باتات القارتين الفريبتين . ولا شبهة في أنها قديمة في اميركا وان اهالي يerro والمكسيك كانوا يزرعونها ويتمدون عليها في طعامهم حينما دخلها الاوريبيون . ويظهر من الشكل الثاني انه كان للذرة عندم شأن ذي في كان اهالي يerro يحبو طعون بكثيرها صورة الله الذرة عندم ويعنون من ذلك آنية خزفية ذات عروة كما ترى في الشكل الثاني ويتصورون ذلك لكيزان رؤوساً صغيرة تحيط بالراس الكبير رأس المعبود كأنها من متولداته وهر اهالي المكسيك في صنع امثلة الذرة فترى في الشكل الثالث كوزين منها وها اصلاً بالحجم الطبيعي وقد سبكا في قالب من المحرف وجد بين آثار تلك البلاد ولا دليل على ان هذه الذرة كانت معروفة في عهد المصريين القدماء لانه لم توجد لها صورة في آثارهم كما وجدت صور غيرها من الباتات ولم تزل الذرة اهم مزروعات اميركا الشمالية والجنوبية وعليها اعتماد الجانب الاكبر من سكانها في مطاعمهم