

مرأى من جمهور حافل في جمعية الاعتدال بالنااهرة فدانت على حسن معرفته ومهارته بهذا الفن . وطيب بعض المصابين بالامراض العصبية وفي جملتهم شاب مصاب بالصرع وامرأة مفعمة فاستنادا من معالجته وكان الشاب لا يحسن استعمال احدى يديه فصار يحسن استعمالها وكانت المرأة لا تستطيع بسط رجلها فصارت تلبسها وتقف عليها . وفيها هو يعالجها اعتراءً ضحك في معدته فعاد الى دمهور وتمكن الداه منه وعصى على الدواء فاخترته الميتة في عنقوان الصبا وابنت لآلو واصدقاته الحشرات . وكانت وفاته يوم السبت في 7 ابريل سنة 1889 الساعة 1 بعد الظهر ودفن صباح الاحد وكان لاحتيال دفنه في دمهور مشهد حافل مئى فيه الناس على اختلاف طبقاتهم وكلهم آسف على فقده .
مستهطرة لآلو شآيب الرحمة ولآلو نعمة الساعات

— ٥٥٥ —

باب الصناعة

عمل البيرا

مهدنا الكلام الى عمل البيرا في الجزء الرابع من هذه السنة ووعدنا ان نشرح كيفية انبات الشعير ومزجه بالماء وتخميره وحفظه وانجازاً لذلك فنقول
ينفع الشعير بالماء حتى يتبل جيداً ويتنخ والفرض من ذلك تحويل بعض النشا الذي فيه الى سكر فان الحبوب التي تنعت في الماء حتى كادت تثبت تقوى فيها قوة تحويل النشا الى سكر . والشعير افضل من غيره من الحبوب لهذا الغاية لانه يتكون منه سكر أكثر مما يتكون منها . ويتدرج الانبات في ثلاث درجات ففي الاولى ينشئ الشعير بفشاء خارجي ثم يزول هذا الفشاء . وفي الثانية يتنخ طرف الشعيرة الاسفل الذي كان متصلاً بالسنبلة وفي الثالثة يظهر البرعم الذي يصير نباتاً اذا طال عليه الوقت . ويطول الجذر في هذه المدة ويطول الحمة ويحول نصف النشا الى سكر وهذا التحويل هو الغاية المقصودة . وحينما يصير طول البرعم طول ثلثي حبة الشعير يكون عمل الانبات قد تم . وطريقة الانبات واحدة في الشعير وفي غيره من الحبوب وكلها تنتهي ان لا تكون درجة الحرارة اقل من ٤ درجات سنتراد ولا أكثر من ٤٠ درجة ولا بد من كون الماء كافياً ليل الحبوب ولا بد ايضاً من اتصال الماء بها بسهولة وكون النور مخموراً ما أمكن

وتبل الحبوب في حياض وسبعة من الخشب أو الحجر تفلأ بالماء الى نصفها وتوضع الحبوب فوق الماء فلا يضي ساعة حتى تغور فيه كلها الا الحبوب المربضة او التي ضربها السوس فانها تبني طافية على وجه الماء فتتزع وتطم للمواتي . ويسر لون الماء ما يذوب فيه من قشر الحبوب ويصير له طعم خاص . وتختلف المدة اللازمة لبل الحب بحسب كونها جديداً او قديماً وبحسب درجة الحرارة فالحب الجديد يتبل جيداً في مدة من ٤٨ ساعة الي ٧٢ ساعة واما الحب القديم فلا يتبل جيداً في اقل من ستة ايام او سبعة ولذلك يبل الجديد وحده والقديم وحده

وبعد ان يتبل الحب جيداً يرفع من الماء ويترك من ٨ ساعات الي ١٠ ساعات حتى ينقع الماء منه جيداً فينقل الي غرف الانبات ويسط فيها طبقة سمكها ١٢ سنتيمتراً فتشع البراعم في النمو الي ان تصير بالطول المطلوب وترتفع الحرارة في مدة النمو نحو عشر درجات ولا بد من توقيف النمو حينئذ لان السكر يكون قد بلغ حده من التحول فاذا تركت البراعم والجذور لشاها امتصت قوة الحبوب . وتختلف مدة الانبات بحسب حرارة الشهور من ستة ايام الي ستة عشر يوماً والمتوسط في بلاد افاريا ثمانية ايام . ويخسر الحب مدة الانبات جزئين في المئة من وزنه

ثم تنقل الحبوب الي غرف جافة مطلقه الهواء وتبسط على ارضها طبقة سمكها من ٢ الي ٥ سنتيمترات وتقلب بالرفوش ست مرات او سبعة كل يوم . وحينما تجف تقع منها الجذيرات من نفسها او تزال منها بالترك والتذرية ثم تحمص على صحاف كبيرة من المعدن او من الاسلاك المعدنية وتحشى بنار الكوك دفعا للدخان وقد تحمص في اساطين من الحديد كما يحمص البن . ولا تحمص كلها على درجة واحدة بل منها ما يحمص حتى يصفر لونه فقط ومنها ما يزداد تحميصه رويداً رويداً حتى يصير كهرباثيا او اسمر او اسود والاول يحمص على درجة بين ٢٢ و ٢٨ والثاني على درجة بين ٤٦ و ٥٢ والثالث على درجة بين ٦٥ و ٧٦ والرابع يحمص في اساطين مثل محامص البن على درجة بين ١٢٦ و ٢٢٠ . وتخسر الحبوب في هذه الاعمال كلها ثمانية في المئة من وزنها

ثم تطحن الحبوب او تهرس في مطحنة خاصة وتوضع في حياض ويصب عليها الماء الصحن حتى يذوب فيه كل ما يمكن ذوبانه منها ومقدار الماء يختلف باختلاف نوع البيرا والغالب انه نحو ثلاثة اضعاف جرم الدقيق وهذا الماء هو الذي يصير بيرا ويكون حينئذ حلوا الطم اصفر او اسمر حسب تحميص الحبوب . ثم يغلى في آنية من النحاس بعد ان تضاف

اليوحشية الدينار بنسبة رطلين الى كل اثنين وعشرين لترًا من دقيق الحبوب وذلك يختلف باختلاف النصول ففي الشتاء يضاف قليل من حشيشة الدينار وفي الصيف والخريف يضاف كبير فيصفو السائل ويصير طعمه مرًا قليلًا ويتكاثف وحينما نصير درجة حرارة السائل ٩٠ يتران منفردا (وهو المعول عليه في هذه البذرة) ينخثر الزلال وينفصل عن السائل .
ويعلم ان الاغلاء قد بلغ حده من وضع قليل من السائل في كأس فان رسبت المواد المخارة منه بسرعة فقد بلغ الاغلاء حده والأفلا . ويكفي ان يغلي السائل ساعة في الشتاء وثلاثة ارباع الساعة في الصيف وقد لا يضاف حشيشة الدينار الى السائل بل توضع في سلّة ويصب عليها حتى يأخذ خلاصتها

وحيثما يتم اغلاء السائل يبرد حالًا والتبريد غير سهل والبلدان الحارة التي لا يمكن تبريده فيها لا يمكن عمل البيرا فيها الا اذا استعمل الجليد لذلك او كان الفصل شتاء . وحينما يراد تبريده يوضع في آنية معدنية قريبة الفرسج فكان بارد فيرسب فيها راسب كثيف مؤلف من الزلال المنخثر بالحمض التنيك الذي كان في حشيشة الدينار ومن قليل من النشا

ثم يصب هذا السائل في حياض الاختار فيخسر من نفسه بما يتصل به من جراثيم الخمير التي لا تخلو منها معامل البيرا ولكن الغالب ان يضاف اليه قليل من خميرة البيرا فيقول ما فيه من السكر الى الكحول وحمض كربوليك ويتوقف مقدار الخميرة على حرارة المكان فالمكان الحار ينضج ان تكون الخميرة صغيرة والبارد كبيرة . والخميرة التي تكونت من اختار عالية من الحرارة تكون سريعة الفعل والتي كسرت من اسفار بطيئة . والسرعة التي تكون بطيئة الفعل والاولى تنتشر على سطح السائل والثانية تعبر الى سفله ويسمى الاول علويًا والثاني سفليًا ويعتمد على الاول في عمل البيرا التي تُشرب حالًا وعلى الثاني في عمل البيرا التي تخزن وقتًا طويلًا

ففي الاختار الثاني توضع الخميرة في اناه وتخرج بقليل من السائل مزجًا جيدًا ثم يصب ما في هذا الاناء في السائل كلكو ويترج به ينضج طويل او يؤخذ لكل الف جزء من السائل من ستة الى ثمانية من الخمير ويضاف اليها قليل من السائل وتترك فيه مدة خمس ساعات الى ان يخمر جيدًا ثم يصب هذا السائل فوق السائل الكبير وبعد اضافة الخمير الى السائل بانتهى عشرة ساعة يطفو الحمب على وجهه حول جوانب

الاناء. وبعد اثني عشرة ساعة اخرى بكثر الزبد على وجه السائل حتى يصير ينظره
 كالصخور المكسرة ويبنى فعل الاختار مستمرا من يومين الى اربعة ايام.
 ويتم الاختار في نحو ثمانية او تسعة ايام وحينئذ يكون السائل قد صار ييرا فيزال
 الزبد عن وجهها والرواسب من قعرها وكلها يمكن استعمالها خميرة ولكن الطبقة الوسطى
 من طبقات الرواسب الثلاث اجود من الخميرة وتوضع اليرا الصافية في الدنان وتوضع
 الدنان في انية باردة فيعمل فيها الاختار الثاني وقد تكون هذه الاقية مائة مرفورة في
 الصنوبر. وحينئذ يتم الاختار الثاني تسد الدنان سدا غير محكم مدة اسبوعين ثم تسد
 سدا محكما وتترك الى حين الحاجة

وفي الاختار الاول او العلوي تصاف الخميرة الى السائل كما تصاف في الاختار
 السفلي فيزيد السائل وينصب الزبد عنه وبذلك تزول الخميرة الزائفة عن الاختار.
 وتوضع هذه اليرا في الفناء غالبا وهي كثيرة الزبد اذا صبت في الكؤوس
 هذا شرح موجز لعمل اليرا ولا يكفل التجاح الا بالمرارة الطويلة ولو اردنا ان
 نخرج كل دقائق هذه الصناعة كما هي مشروحة في كتب النوم للزم لنا مجلد كبير
 تعليل الدخان (التبغ)

انا نكرة الدخان وزبد لو اتبع الجميع مذمونا واطلوا التدخين ونظوا نبات الدخان
 من بين المزروعات ولكننا لا نقص على زارعيه وياتعوه بانئذ يكون لهم منها ربح مالي ولذلك
 وعدنا في احد الاجراء السابقة ان نذكر في المنتظف كل ما نعتد عليه من الفوائد التي يزيد
 بها ربح زارعي الدخان والتجربين به وانجازا لذلك نقول
 الدخان الجيد رائحة طيبة ولا يلمع السان بتدخينه والدخان الجديد لا يستعمل لان
 فيه كثيرا من المواد الزلالية فتكون رائحة منزعجة برائحة مثل رائحة القرن اعروق ونيكوتية
 كثير جدا. وانعرض من 'سج' الدخان وتخمير نزع المواد الزلالية منه وتقليل النيكوتين
 وتوليد نكهة عطرية يمتاز بها الدخان وجعله في حالة صالحة لتلف في السكاير. واذا بل ماء
 ملح حفظ زمانا طويلا وجاد مع الزمان

والغالب ان يسج الدخان قبل فرجه بملح الطعام وملح البارود وملح الشاير وتبخرات الامونيا
 والصكر والسيرتو وبعض الحوامض الآلية كالحامض الطرطريك والاكاليك. فان الاملاح
 تساعد في حفظه وبنية المواد تزيد اختاره وتولد فيه نكهة كذكية المحمر. ثم يحمّر ويجفف
 قليلا ويهرم

وإذا كان الدخان لا يشتمل بسهولة بل ينطفئ من نفسه يرطب بمذوب ملح من
املاح البوتاسا او حامض الي مثل الحامض الميك او الشريك او الطرطريك او الأكتيك
وإذا كان شديد الاشتعال يمتنع استعمال الكبريتيد الكلس او كلوريد الكلسيوم او كلوريد
المغنسيوم او الامونيوم

وهناك بعض الوصفات المختبرية التي يعطل بها التبغ

الاولى يؤخذ منة درم من خشب الكاسيا المدفوق و ٣٠٠ درم من السكر مذابة
في ٢٢٥ درهما من الماء وتخرج معاً وتترك مدة ثم تعصر ويضاف الى السائل ٥٠٠ درم
من ماء القرفة و ١٠ درم من ملح البارود و ٤٥٠ درهماً من خل الخمر و ١٢٥ درهماً من
ملح الطعام ويبل التبغ بها قبل فرد

الثانية يمزج ٢٠ درهماً من مسحوق الخوخ اليابس و ١٥ من مسحوق النمر الهندي
و ٥ من مسحوق خشب الكاسيا و ١٠ من التبن اليابس و ٣٠ من حب الزنجبيل ويضاف
الى المزيج ٢٢٥ من الماء ويترك في مكان حار ٢٤ ساعة ثم يضاف الى هذا الماء ٣٠
درهماً من ماء عرق السوس و ٢٠ من الدبس و ١٠ من عدل النخل و ١٠ من ملح
البارود ويحج بهذا المزيج ٥٠٠ درم من الدخان

الثالثة يدق ٢٠ درهماً من قشر الكسكسلا و درم وثلث من جوز الطيب و ٥ درام
من جذر الأرس (الابرساء) و ٥ من زهر اللاوندا (الشمعينة) ويخل هذا المخلوط في
اناء من الصفيح ويصب عليه ١٨٥ درهماً من مذوب درم وثلث من كربونات
البوتاسا التي ودرم وثلث من الكلس الجديد . ويطبخ الاناء ويترك ٢٤ ساعة في
مكان حار حتى تبلغ حرارة المزيج درجة الغليان وقبل ان يغلي يبرد رويداً رويداً
ويصفى بخرقة وتعصر المواد التي فيه ويذاب في هذا السائل ١٠ درام من ملح البارود
التي و ١٠ من ملح الطعام و ١٢ من السكر ويبل في ٥٠٠ درم من التبغ وتقلب جيداً
حتى تنبل كلها وتكرر ذلك مدة ستة ايام او سبعة ثم تقزم

الرابعة يذاب ٢٠ درهماً من السكر في ٢٤ درهماً من الماء ويضاف الى المذوب
نصف درم من خلاصة السمك ودرم من خمر القرفة و ٢٠ درهماً من خمر الزنجبيل
ويبل بهذا المزيج ٥٠٠ درم من التبغ وتوضع في برميل اربعاً وعشرين ساعة ثم تقزم
(ستأتي البقية)