

استخراج الدقيق من الموز

واستعماله في تغذية الأطفال

للمهندس الزراعى محمد ايهاب عز الدين

الإحصائى بقسم البحوث فى مصلحة البساتين

اتفقت الهيئات الطبية والعلمية فى كل من إنجلترا وألمانيا وفرنسا وبلغاريا والنرويج واليابان والملايو والهند على أهمية الدقيق المستخرج من الموز بعد التجفيف كغذاء طبيعى للأطفال الصغار ، وأهمية استعماله فى الرضاعة للأطفال الحديثى الولادة ، وذلك بإضافته إلى اللبن البقرى والقليل من السكر فيقوم مقام اللبن الطبيعى للأم لاحتوائه على فيتامينات (١) بنسبة عالية و (ح) بكمية أقل من المتوسط و (ب) بكمية قليلة ، ولاحتوائه على نسبة عالية من البروتين القابل للهضم بعد تعادله مع بروتين اللبن البقرى تصل إلى ٢٠ ٪ ، ونسبة من الدهن تصل إلى ٢,٥ ٪ وهذه تتقارب مع نسبة الدهن فى اللبن البقرى التى تتراوح بين ٣,٥ و ٤ ٪ وبهذا يكون سهل الهضم على معدة الأطفال كما تصل نسبة الكربوهيدرات به إلى أكثر من ٦٠ ٪ بحالة قابلة للهضم . وهذا حسب التحاليل الكيميائية التى أجريت بواسطة الشركات والمعاهد العلمية التى عملت على توزيعه وانتشاره حتى أصبح مصدراً للتغذية بتلك البلاد وأعطى اسماً تجارياً هو « Bananine » .

وهو يستعمل بإضافة الدقيق إلى الماء الساخن بدرجة تجعله صالحاً للهضم حيث نجد أن لمكونات الدقيق هى كربوهيدرات بعضها يتحول إلى كربوهيدرات ذائبة ونظراً للصفات الغذائية التى للدقيق فإنه يستعمل مع اللبن العرضى فى أدوار النقاها بأمراض التيفود والدسنتاريا والكوليرا وآلام المعدة وحموضتها . وقد أشارت التقارير الطبية إلى المكونات الغذائية لدقيق الموز ووضعها

من حيث الأهمية في المرتبة الأولى لما ينظر لها من مستقبل كبير حيث تمكن الاستفادة من أصناف الموز التي لا تستخدم في الأكل باستخراج الدقيق فتكون الفائدة مزدوجة بالاستفادة من هذه الأصناف التي لا تصلح للأكل الطازج بحالة تجارية واقتصادية ، لقلة تكاليف زراعة وإنتاج هذه الأصناف ، ولاحتياجها لأراضي أقل خصوبة تقام بجوارها المصانع التي تقوم بعمليات التجفيف والطحن .

وقد استوردت مصلحة البساتين بضعة أصناف نشوية من الموز أجريت عليها تجارب التجفيف أهمها : سندي ، وبرادىكا ، وأمبل هندورا ، وأخذت عينات من تلك الأصناف في أوقات مختلفة النضج وفي درجات متفاوتة من التسوية فوجد انه من الأفضل استعمال ثمار ناضجة تجف قبل تسويتها بمدة يوم واحد فقط ، كما وجد أن أفضل طريقة للتجفيف هي وضع شرائح الثمار في صواني بأفران على درجة ٧٠°م للثمار التي أجريت عليها تسوية جزئية ، أو التسوية الكاملة وعلى ١٠٥°م للثمار الخضراء التي لم تدخل غرف التسوية ، ووجد أن دقيق الموز للأصناف : سندي وبرادىكا وأمبل هندورا يكون متشابهاً ويتميز بلون مبيض سواء المحفف منه تجفيفاً شمسياً أم صناعياً وحتى بعد التسخين الشديد ، وهذا يؤدي ارتفاع نسبة النشا بتلك الأصناف أى الكربايدات غير القابلة للذوبان بالنسبة للسكريات الذائبة التي يسهل تعرض جزء منها أثناء التجفيف أو التسخين لتحلل وإعطاء اللون الأسمر حسب درجة تسخين السكر أو تحلله .

ويمكن وضع تلك الأصناف في مرتبة واحدة من حيث أهميتها للتجفيف واستخراج الدقيق حسب الترتيب وهي :

سندي — أمبل هندورا — برادىكا .

وفضلاً عن امتيازها ببياض لون دقيقها فإن نسبة الصافي منها بعد التجفيف عالية ، إذ ينتج الكيلو منها قبل التقشير ، وفي درجة النضج والتسوية المناسبة ما يتراوح بين ١٢٠ و ١٨٠ جراماً من النشا ، تبعاً لوضع السكفوف بالسباطة وميعاد أخذها وحجم الأصابع والتصافي .

أما الأصناف الأخرى التي تصلح للأكل طازجة والتي تتميز بوجود نسبة عالية بها من الكربوهيدرات الدائبة فلا تصلح لهذا الغرض، لأنها تنتج دقيقاً أبيض اللون بمقدار متوسطه ٧٠ جم نشأ من كيلو الموز قبل التقشير .

وبعمل تكاليف إنتاج دقيق الموز وجد أن الكيلو يتكلف ١٠٠ قرش، وبإضافة اللبن البقري بمقدار ملعقة متوسطة مع قليل من السكر تبين أن كوب اللبن البقري يتكلف بين ٢٥ ملياً و ٣٥ ملياً حسب سعر اللبن البقري وتكاليف الموز الناتج . ومن هذا تتضح قيمة دقيق الموز في الغذاء بصفة اقتصادية .

ومازال هذا الموضوع بحاجة إلى التوسع في دراسته من الناحيتين التحليلية والغذائية ، ومازال البحث أيضاً جارياً للوصول إلى أنسب درجات وفترات نضج وتسوية الموز للوصول إلى أكبر كمية من الدقيق الناتج .