

باب الزراعة

حقائق ودةائق زراعية

٣

في زراعة القمح

(أ) أفضل الارض لزراعة القمح الارض الباق وزراعتها فيها تسمى بكر أو خاماً اما زراعتها في غيرها كزراعتها اثر القطن والذرة فتسمى عقرأ
(ب) وعقر القطن افضل للقمح من عقر الذرة اذا تساوت الظروف الزراعية الاخرى لان التربة اثر القطن خفيفة التوام بتأثير خدمته السابقة ومتوفر خصب وجهها لان جذور القطن ضربت في التربة فاشتدت مما تحتها بخلاف الذرة فان جذوراتها السطحية قد استنفدت خصب التربة ولذا فان جذيرات القمح لاسيا وهي حديثة النمو لا تجد في سطح التربة بعد الذرة الغذاء الكافي لنموها بخلاف ما اذا كانت بعد القطن فانها تجد كفايتها وبالاخص ان الفلاحين حينما يريدون زراعة القمح عقب القطن يمنعون ري الارض مدة حتى تجف (تشرق) فتعير احسن استعداداً لزراعة القمح وبعد ان تشرق تروى رية التخضير اي تخضير القمح

(ث) يفضل زرع القمح بذرأ اثر القطن ان تحرث خطوطه حتى يستدل وجه التربة لتبول البذار بالتساوي والا فان البذور تنزلق عن المساطب وتترك في الخطوط وبالكافي يصير النبات خفيفاً في جزء وكثيفاً في آخر

(ج) يجب ازالة الاعشاب مجذورها من الارض حتى لا تنشل الارض بها عن انبات الحب

(ح) القمح الهندي اكثر تكثيفاً او تجديراً او تخفيفاً من القمح البلدي ولذلك تقل بمقدار التفاوي منه ولكن القمح البلدي اكثر منه مناعة على مقاومة الاراضي

(خ) يجب ان تكون حماية القمح بعد اطول مدة ممكنة من زراعتها اذ التبيكير في الحياة يضعف خصب الارض والنبات وجذوره واذ تأخير للذين يزرعون القمح زراعة غير بكيرة ان لا يسجلوا بريه قبل الجفاف فان تأخير الحياة حينئذ الى ما بعده أولى

في زراعة الشعير

نبات الشعير اقدر من نبات القمح على الاغذاء من خصب التربة ومقاومة ملوحتها ولذلك يزرع في الارض الرقيقة وذات الملوحة ويجود في الارض التي لا يجود فيها القمح

تقاوي القمح والشعير

الخص ما يلي عن كتاب الفلاحة لابن العموم . وهو من كتب الفلاحات القديمة قال :

الاولى ان لا ينقل عن اختيار افضل الحبوب للزراعة واجودها وان يزرع السالم الطيب منها اذ المثونة والاتفاق في زراعة الطيب والدون سواء . فزراعة الطيب اولى ويتوخى ولا بد سلامتها من الآفات ولا يزرع منها ما لحقته آفة فانه لا ينبت فيذهب العناء في زراعته باطلا دون منفعة فان اشكل امر البذر فينبت يسير منه لتعرف حاله

وافضل حبوب البر والشعير ما كان منها ممتكاً رزينا براقاً لامعاً (صافي اللون كأنه قد دهن يد من) متلزماً لا رخاوة في باطنه وتعلم ذلك بان تكسر الحبة فان رأيت داخلها صلباً رخامياً فهي المتفرزة التي لا رخاوة فيها والآ فهي رديئة ويجب ان يكون الحب املس لا حروشة فيه وليكن ضيق شق البطن سليماً من الفساد فما اجتمعت فيه هذه الصفات فهو افضلها وما كان فيه اكثرها فهو جيد

واذا وزنت من الحنطة اليابسة ١٠٠ رطل وطحنها فخرج منها دقيق اقل من ١٠٠ يسير فهذه حنطة جيدة الجوهر واذا خرج منها ٩٠ فهي تلو تلك واذا خرج منها ٨٥ فهي رديئة الجوهر وكذلك الشعير على هذا التماس

ويستدل على فساد الحنطة (القمح) والشعير من لونها وريحها ومطعمها وجوهرها وليس يخفى فسادها من احد هذه الوجوه — اما اللون فان تغير لون

احدهما عن لونه الطبيعي فقد ابتدأ يفسد وذلك انه يضرب الى السواد او البياض او الى زرقة تشوبها صفرة يسيرة — واما جواهرها فانك اذا اخذت الحب في راحتك وفركته في الراحة الاخرى وبقي منه فيها شيء كالديق فاذا تفحنته طار كالبارفوق حبرديء فاسد — واما ريحها ومطعمها فانها يختلفان عما يكونان عليه حال حصارها وبعده بشهرين

احمد الالفي

اللبن الرائب او الزبادي

في مصر

يرجع الفضل في ايجاد هذا النوع من اللبن الى تركيا (١) والممالك البلقانية والروسيا وهو يسمى في تركيا وبلغاريا وياغورت ، وفي رومانيا ميزم وقد علمت الطبيعة هذه الممالك صناعة وشجعتهم على الاستمرار فيها والعمل على تحسينها واتخاذهم هذا اللبن غذاء اساسيا لهم يفضلونه على كثير مما سواه وقد شاهد الدكتور متشكوف العالم الروسي ان القبائل التي تقطن تلك الجهات يعمرون اكثر من غيرهم وتبدو عليهم علامات السخة والنشاط فاخذ يبحث في ذلك بحثا علميا كانت نتيجته ان اثبت للعالم ان لبن الزبادي علاقة كبرى بما امتاز به سكان تلك الامتاع من صحة اجسامهم وقلة الامراض بينهم وطول عمرهم وعلل ذلك بقوله ان في مجرى الامعاء وعلى الاخص القولون تكثر بكتيريا التعفن وهذه تحمل ما بالامعاء فينشأ عن ذلك بعض مركبات سامة ذات رائحة كريهة وهذا التسمم الذاتي الذي يسم الانسان نفسه به على غير علم منه سمات الطبيعة على مقاومتها وفساد صلبه في الجهات السالفة الذكر بواسطة الباشاير البلغاري الموجود مع بكتيريا حمض اللبنيك حيث يقاوم عمل بكتيريا التعفن الموجودة في القولون فيسنع تكون المركبات السامة ويسهل حركة الهضم . هذه هي النظرية التي اكتشفها الدكتور متشكوف واقام الدليل على صحتها فابدها عليها جميع العلماء الذين بحثوا الموضوع ومن هنا اخذت اغلب بقاع العالم في صناعة هذا اللبن

(١) (التتطف) اروپ واللبن الرائب كلشان مررتان وجدتا في اقدم كتب اللغة العربية

وعده من المواد الغذائية التي لا يمكن الاستغناء عنها وصار الأطباء يصفونه لمن يصابون بالدوسنطاريا وعسر الهضم والروماتزم وغيرها من الامراض وينصحون لغيرهم باكل جانب منه يوميا . وقد نصح ثانياً الاقطار التي تهتم بصناعة هذا اللبن بعد الممالك البلقانية وقد اخذت صناعتهم واصبح المصريون يجيدون صناعتهم غير ان اكثرهم لا يراعون فيها الامانة والذمة ويهملون النظافة وهي ام ما يعتنى به وقد سألتني كثير من اخواني عن كيفية صناعة هذا اللبن لعلمهم بمعرفتهم فرأيت نصيباً للفائدة شرح ذلك على صفحات المقتطف الاخر

يصنع اللبن الرائب في مصر من اللبن الجاموسي او البقري غير ان الاول افضل بكثير والصانع هنا يجيدون صناعتهم ههنا ولذا نراه مقبول الطعم شهى الاكل وهو طاطنج اما اذا مكث اكثر من اللازم فترداد حموضته ويصير حريف الطعم غير مقبول مع فقدانه لكثير من مزاياه الصحية . واذا نظرنا الى الطريقة التي يباع بها نجد انها غير مأمونة تماماً لان كثيراً من المرضى يوصف لهم التغذية بهذا اللبن وقد تكون امراضهم معدية فيبعد تناولهم اللبن يعيدون الى بائعه اناؤه ليصنع فيه وقد تلوث فيجد مكروب المرض في اللبن الجديد بيثة صالحة لنموه وتكاثره بسرعة وبهذا تنتقل العدوى منه من المريض الى السليم فننتقل فرائد هذا اللبن جميعها الى صدها . وكثيراً ما نلاحظ وضع البائع على اللبن قطعة قماش مبللة النظافة فيحط عليها الذهب وياصق بها غبار الشوارع وفي هذا ما فيه من القذارة وانتشار العدوى . فالواجب والحالة هذه ان يعقم الصانع آنيته بمجرد وصولها اليه وذلك بوضعها في ماء يغلي نحو خمس دقائق ليحيت الغل كل ما عساه يكون موجوداً من المكروبات وبعدئذ تغسل جيداً بالماء والصابون واليوتسا لازالة المواد الدهنية ونظافتها

هذه هي الاسباب التي دعت الكثيرين للاستفسار عن كيفية الصناعة زيادة على انه قد اعتاد البعض تناول اللبن الزبادي مع اكلهم يوميا ويصادف انتقال هؤلاء الى جهات لا تصنع وهي كثيرة جداً فيجدون مشقة في الحصول عليه وهذا كان أيضاً من دواعي الرغبة في شرح كيفية الصناعة وهي كالآتي
يغلي اللبن الحليب غلياً تاماً نحو ثلث ساعة وذلك لامانة جميع الجراثيم التي

به لان اللبن كما قلنا أفضل تربة لحم المكروبات التي قد تصل اليه بعد جلبه أو تكون به في حالة ادراره من ماشية مصابة بمرض معد كالسل والحيات وغيرها وفي هذا الوقت يعد الصانع صندوقاً من الخشب في جوانبه أرفف بقدر حاجة العمل ويكون الصندوق محكم الصنع وله غطاء اذا اقل لا ينفذ منه الهواء لفظ درجة الحرارة في الداخل على حالها بدون تغيير وتوضع على هذه الارفف الاواني التي ياد صنع الزبادي بها ثم يؤخذ في ملئها باللبن المغلي بعد تثليبه قليلاً جيداً كي تكون ما به من القشدة موزعة فيه بالتساوي وتهدأ حرارته قليلاً ثم يترك الصندوق مفتوحاً واللبن كما هو بدون تحريك وذلك لمساعدة القشدة على الظفر أعلى اللبن فتكون الطبقة الدهنية والزلاية التي تراها على وجه الزبادي ويظل اللبن على هذه الصورة حتى تنخفض حرارته الى ١٠٥ درجة فارسيه في الشتاء و٩٥ ف في الصيف وعندئذ توضع فيه الخميرة اللازمة وهي تحضر بأخذ قطعة من اللبن الزبادي يشترط فيها ان تكون جيدة خالية من جراثيم الامراض غير محتوية على شيء سوى بكتيريا حمض اللبليك والباشلس البلفاري وتسحق هذه القطعة سحقاً تاماً بظفر معلقة حتى تستحيل من لبن متجمد الى حبيبات دقيقة جداً منفصل بعضها عن بعض ثم يضاف اليها قليل من الماء أو اللبن المغلي بعد تبريده حتى يصير قوامها كاللبن السائل فيؤخذ جانب من هذه الخميرة بواسطة طلبة زجاجية صغيرة تشتري من احدي الصيدليات أو بواسطة ملعقة صغيرة ويفرغ ما بها في سطح اللبن بعد تقب الطبقة السطحية تثباً لا يزيد عما يسح بانزال ما بها حتى يلحم الثقب ثانية وتقدر هذه الخميرة بنحو خمسة في المائة على وجه التقريب لانها تتوقف على نسبة الحموضة وعلى درجة الحرارة ويكفي (للطنية) العادية ملعقة قهوة من محلول الخميرة ويسر الصانع على هذه النسبة ان وجد ان اللبن يجمد في الميعاد المطلوب والا فانه يقلل او تكثر حسب حاجة الصناعة . وبعد الفراغ من عملية التخمير هذه يوضع في وسط الصندوق آنية خزفية صغيرة مملوءة فخماً موقداً لفظ حرارة اللبن على حالها فلا تهبط عن الدرجة التي وضناها سابقاً ثم يغطى الصندوق بغطائه ويوضع فوقه قطعة قماش كبيرة منعاً للمؤثرات الخارجية ويترك على هذه الكيفية من ٦ الى ٨ ساعات في الصيف ومن ٨ الى ١٠ ساعات في الشتاء وبعد ذلك يكشف عن اللبن فان وجدت جمودته

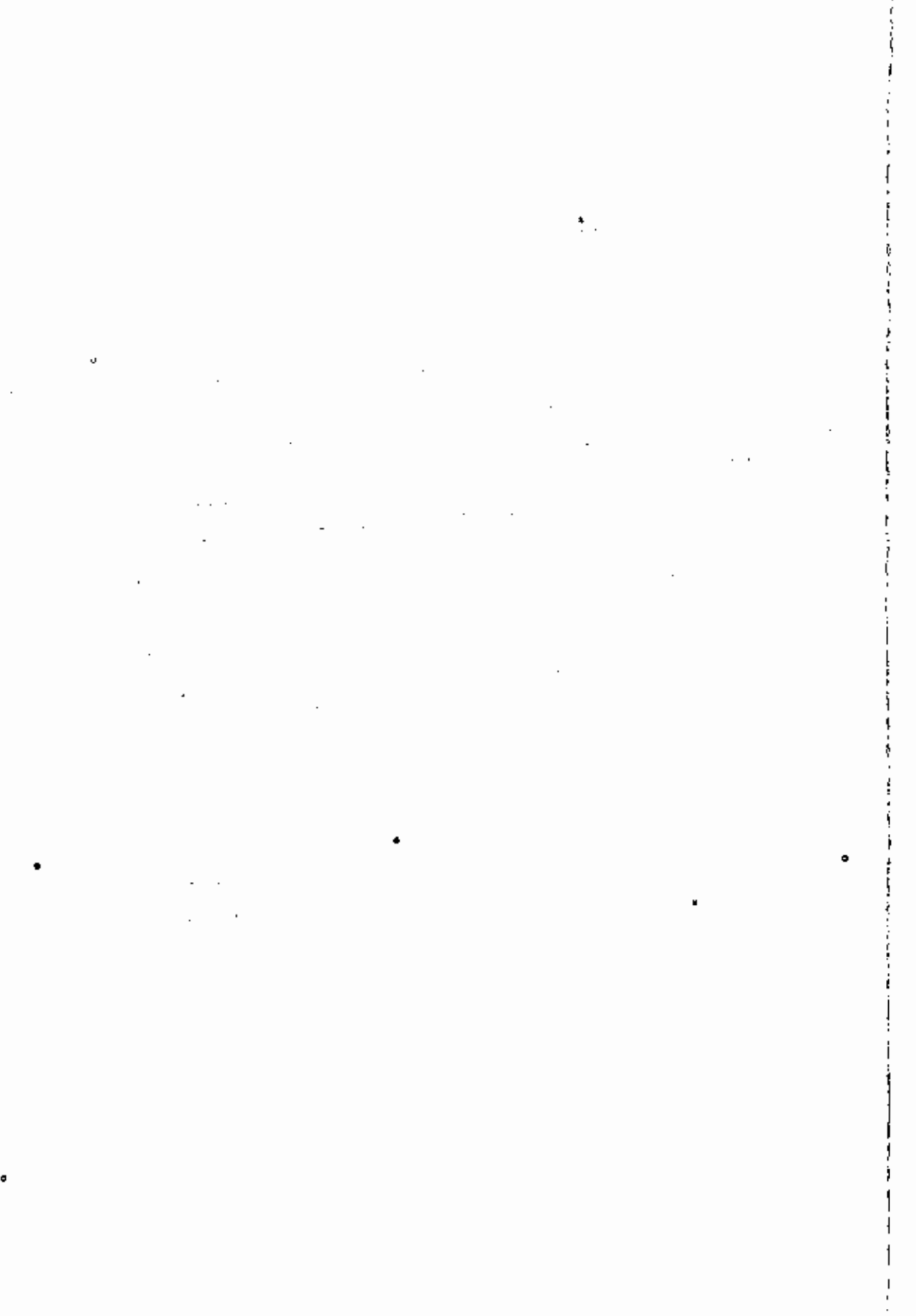
مناسبة يعلم انه صار صالحاً للاكل ويحسن لمن لم تسبق له صناعته ان يكشف عنه قبل هذه المدة فان وجدته نخبتر الى الدرجة المطلوبة يعلم انه صار معداً للاكل وبالعكس ان لم يجده كذلك يعيد غطاءه عليه مدة ساعة ثم يختبره وهكذا . من هذا الشرح يتضح ان صناعة اللبن الزبادي غاية في السهولة لا تحتاج غير الدقة في العمل وعدم التفریط في شيء مما سبق

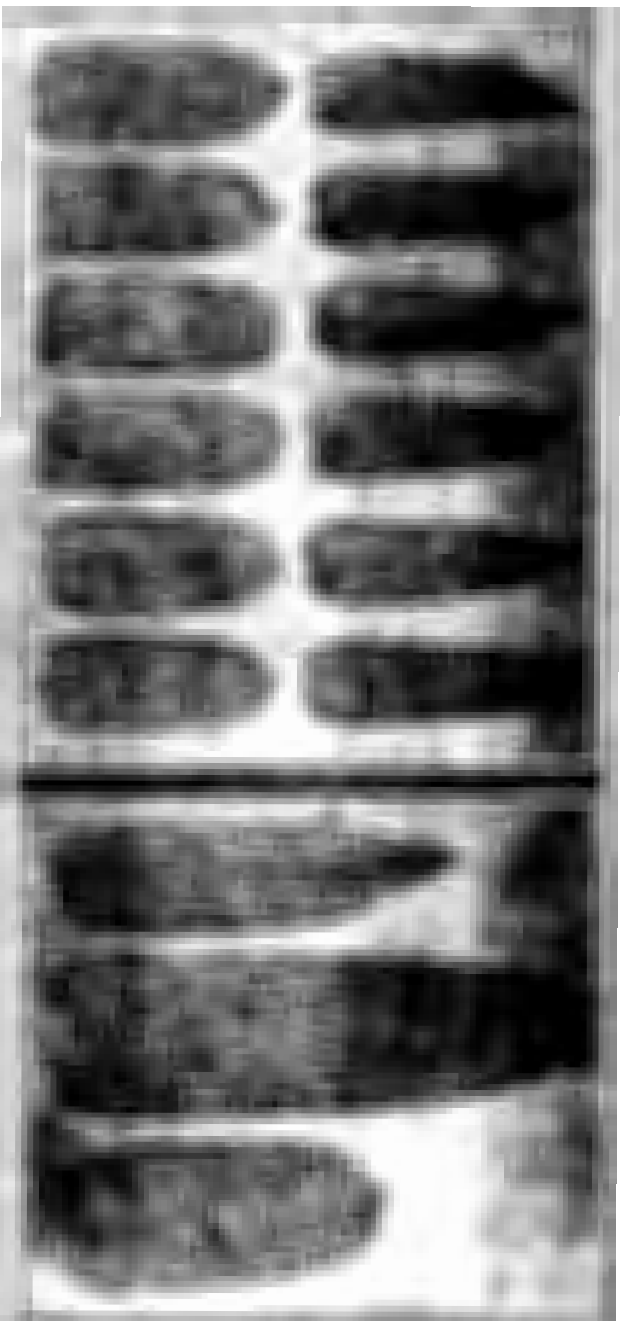
لما تحقق بعض المهالك فائدة هذا اللبن فكروا في صناعته بطريقة تجعله يكتسب مدة طويلة ويسهل نقله عليهم فيصنعوا منه صنفاً من الجبن يسمى في سوريا لبنة وفي إنجلترا وغيرها الجبنه الرائبه وصناعته في جميعها متشابهة تقريباً فهم يروبون اللبن بخميرة الزبادي كما سبق تماماً وبعد ذلك يصفونه بقطعة قماش ثم يشكل في سوريا باليد الى قطع كروية صغيرة ويترك كما هو او يضافه قليل من الزيت اليه او يحفظه في الزيت فيبقى صالحاً للاكل على مدار السنة . والزيت يكسبه نكهة لذينة ويحفظه مدة اطول اما في البلدان الاخرى فانه يشكل في قوالب مستديرة او مربعة حسب المادة عند الجهة التي تصنعها وهو في الجميع مقبول الطعم فضلاً عن صفاته الصحية

هذا ما يختص باللبن الرائب اما الانواع التي تصنع عند غيرنا ولها من الصفات الصحية ما له فانا سنذكرها في الامداد الآتي والسلام
محمد مختار الجمال
بدمياط

تجنيس الذرة

الذرة الاميركية او الشامية كثيرة الانتشار في هذا القطر والقطر السوري تزرع زراعة صفيحة ونبلية . يكون في كل نبات منها كوز او كوزان او اكثر والسكوز اغلفة ورقية صفيحة ويخرج من اعلاه خيوط محمرة تسمى شوشة لذرة . وحبوب الكوز هي زور الذرة او بيوضها . وفي اعلى نبات الذرة سنبيل متفرع فيه لسان التذكير وهو غبار دقيق يسقط منه على الشوشة المذكورة اتقاً فيلتصق بالزور او البيوض فيتلصق وتصير قاذرة على النمو اذا زرعت ونبات الذرة يلقح نفسه كالكثير النباتات ويحتمل ان ينتقل اللقاح من نبتة الى اخرى في النسيط الواحد بواسطة الرياح





الصف الاملى كبرانا ذرة من صنف واحد دقيق وقد منبرت لانها تتلفح
من نفسها ، والصف الاقل من صنف آخر

الكوز الابن والابنير من صنفين دام زرعها
كل صنف وحده هضيرا والاكوز الارسله من
نتاج احدها ملقح بالآخر

متخلف نوفمبر ١٩١٩
امام الصحفة ٤٢٩

وقد علم بالامتحان انه اذا استمر زرع صنف من الذرة في مكان ما سنة بعد سنة ضعف رويداً رويداً فيقصر النبات وتضرب كيزانه ويقل حجمها ومحصولها ويتخذ كل صنف منها شكلاً خاصاً. ترى في الشكل الاول المقابل صفين من كيزان الذرة الصف الاعلى كيزانه دقيقة مرآسة والصف الاسفل كيزانه غليظة كأنها مقطوعة من اعلاها وكل منها اتخذ الشكل الخاص به لانه كان يتلقح من نفسه ولا يختلط بغيره مدة ١٣ سنة وقل محصوله وزاد تعرضه للآفات. ثم لتج احد هذين الصنفين بالآخر وزرع البذر الناتج من هذا التلقيح فتما وزكا واتت كيزانه كبيرة جداً كما ترى في الشكل الثاني فالت الكوزين اللذين على اليمين واليسار هما من الصنفين اللذين لتج احدهما بالآخر والكوز الاوسط الكبير نتج من زرع البزور الناتجة من هذا التلقيح اي من تجنيس صنف بصنف آخر. كان الصنف الذي يتولى الاصناف من تكرار زرع كل صنف منها في مكان واحد وتلقيحه من نفسه يزول متى لتجنا احد هذه الاصناف بلقاح من صنف آخر

الزراعة في المدارس الصغيرة

ذكرنا غير مرة ان بلاداً زراعية كقطر المصري ينبغي ان يضاف الى كل مدرسة من مدارسها الصغيرة (الكتاتيب) ارض تخصص لزراعة المزروعات التي تزرع في هذا القطر كالتبغ والشعير والفول والتفاح والذرة والبطاطس والبرسيم والحلبة والبصل والثوم وما اشبهه. وان يمرن التلامذة على زرع هذه المزروعات في الاوقات الصالحة لزرعها وعلى الخدمة اللازمة لها حتى يأتقوا ذلك صغاراً وينمو فيهم حب الزراعة والتنافس في ابادتها سواء كانوا صبياناً او بنات ومهما كان سنهم

اطلعتنا الآن في مجلة وزارة الزراعة الانكليزية على تقرير ما اتجه تلامذة بعض مدارسهم التي فيها ارض للزراعة من ذلك ان تلامذة احدى المدارس زرعو ٥٦ رطلاً من البطاطس فاستغلوا منها ٩٦٩ رطلاً. وزرعو اوقية من تقاوي البصل فاستغلوا منها ١٢٩ رطلاً وزرعو اوقية من بزر اللفت فاستغلوا منها ٦٢٣ رأساً من اللفت وزرعو اوقية من بزر الجزر فاستغلوا منها ١٣٧ رطلاً وزرعو اوقية من البنجر فاستغلوا منها ٤٢٠ رأساً من البنجر