كسر البطيخ للتقاوى

تتلخص النقط التى سيتناولها البحث فيما يلى :

١ — اختلاف البذور المستعملة للتقاوى .

٢ — اختلاف الثمار بالحقل .

٣ — تزهير البطيخ واختلاط التلقيح .

٤ — تدهور الصفات الجيدة فى الأنواع المعروفة .

٥ — توقى الخلط بانتخاب بذور متجانسة والتفريق بين الزراعات .

٦ — الخطوات التى تتبع عند انتخاب التقاوى .

وكثيرا مانلاحظ على مزارعى البطيخ أن تكون تقاوى الصنف الواحد مكونة من بذور متباينة شكلا وحجما ولونا فيشاهد فيها المطاول والقريب من الاستدارة والكبير والصغير والابيض والأسود والأبيض المحاط بخط أسمر على طول انفتاح الغلاف البذرى وذو العين السوداء الى غير ذلك مع أن الصنف كما قلنا واحد وذلك يحصل فى البطيخ اليافاوى مثلا الذى يزرع بنواحى الصالحية باسم صلحاوى والبرلس وكفر الشيخ والقراريطى الذى يزرع بنواحى القناطر الخيرية . والحقيقة أن مثل تلك المجموعة من البذور ليست واحدة وانما تنتمى لعدة أصناف مجهولة غير أصلية وغير مميزة نتجت من تزاوج غير ذاتى (أى من تلاقح بين أزهار أصناف متباينة) . ويمكن الاستيثاق من ذلك عند ما نعاين محصول حقل ما للبطيخ فى أى جهة من جهات القطر حيث نجد عديدا من الأصناف متجاورة فى الزراعة الواحدة وحتى اذا كانت الزراعة من صنف واحد حقيقة فكثيرا ما يكون بجوارها زراعة من صنف آخر كما هو الحال فى الجزاير وفى عموم المناطق المشهورة بزراعة البطيخ .

ومن يدرس تزهير البطيخ وأخصابه يدرك بسهولة أسباب هذا الاختلاط الذى غالبا ما يضعف الخواص الحسنة فى الأصناف الجيدة .

فزهرة البطيخ غير كاملة أى غير حاوية لعضوى التذكير والتأنيث معا . فهى اما مذكرة فقط وأما مؤنثة فقط و يتكون على النبات الواحد أزهار من كلا النوعين منفصلة عن بعضها . فيتضح اذن ضرورة نقل اللقاح من الأزهار المذكرة الى المؤنثة ليتم الاخصاب و يتكون الثمر .

وتتم عملية الاخصاب بواسطة الرياح أحيانا فعند ما تنضج حبوب اللقاح تتناثر داخل تويج الزهرة المذكرة وخارجة باهتزاز النبات وتكون حينئذ عرضة لأن تذروها الرياح وتلقى ببعضها على ميسم الزهرة المؤنثة (و يكون نديا) فتلتصق به وتنبت الى داخله فى طريق خاص حتى تصل المبيض فتلتقى ببويضة الأنثى و يحدث الاخصاب بين البويضتين وتحيا البذرة . ولأجل توفير اللقاح فان الأزهار المذكرة تتكون بكثرة على النبات قبلما تتولد أول زهرة مؤنثة حتى اذا ظهرت تلك الأخيرة وجدت حولها عددا كبيرا من الأزهار المذكرة مستعدة لاخصابها . وتتلقى الزهرة المؤنثة الواحدة مقدارا كبيرا من حبوب اللقاح يزيد عن حاجتها غالبا ولكن كل بويضة تحتاج لحبة واحدة لاخصابها . و يضيع الجزء الأكبر من حبوب اللقاح بواسطة الرياح — وانما أهم عامل فى نقل اللقاح هى الحشرات التى من قبيل النحل والخنافس والزنابير وأهمها ولا شك النحل الذى يزور الأزهار المذكرة والمؤنثة على السواء لارتشاف الرحيق (مادة سكرية) الموجود بالأزهار فيلتصق اللقاح بجسمه وأجنحته من الأزهار المذكرة على أى نبات وينقله للأزهار المؤنثة . أما الحشرات الأخرى فبعضها يتغذى على اللقاح نفسه وفى أثناء البحث عنه ينقله للأزهار المؤنثة و بعضها يتنقل بين الأزهار مشغوفا بألوانها الزاهية .

من ذلك يتضح سهولة حدوث الاختلاط بين الاصناف و بعضها واحتمال فقد أو تدهور فى الصفات الجيدة للأنواع الممتازة وهذه خسارة كبيرة للزارع قلما يلتفت اليها أو يقدرها فهو يقول مثلا ان هذا الصنف الأبيض أخذ دكار (لقاح) من الصنف الأخضر وفى نفس الوقت قبلما يهتم بتجانس الثمار التى يكسر منها التقاوى . والبعض يكسر تقاويه من الثمار التالفة بالحقل بفعل الفيران أو الغربان أو الذئاب اعتقادا منهم أن تلك الحيوانات لا تصيب

الا أحسن الثمار وأحلاها وأبدرها نضجا والحقيقة أن ضرر تلك الحيوانات يقع على الثمار القريبة من حدود الغيط أو غير المخفورة سواء كانت قريبة او تامة النضج .

ومن حيث ان صفات الذكر وخواصه أكثر ظهورا وتأثيرا فى الثمرة فالخوف ناشئ عن احتمال تلقيح الأزهار المؤنثة فى الأنواع العالية بلقاح من الأزهار المذكرة على الأنواع الواطئة الرديئة الخواص فينشأ هجين (صنف جديد) وسط بين النوع العالى والنوع الواطى . و بواسطة عملية التلقيح هذه تنشأ أصناف جديدة كثيرة ولكن قلما يكون بينها صنف ممتاز .

أما الاستفادة من عملية التلقيح غير الذاتى فتكون من تزاوج نوعين عاليين لكل منهما صفات ممتازة خاصة به حيث ينشأ هجين جامع للصفات الحسنة فى أبويه ويمكن بمرور السنين تأصيل تلك الصفات فى نسله بعمليات الانتخاب .

وفى الامكان اتقاء الخلط بين الأنواع وبعضها بانتخاب بذور نقية بقدر الامكان أولا ثم تفريق الزراعات لمختلف الأنواع عن بعضها بما لا يقل عن مئتى متر وبحيث لا تكون زراعة تحت ريح الأخرى . حتى بذلك لا يحدث تلقيح غير ذاتى بين الأنواع المختلفة بقدر الامكان ونأمن على الصفات الحسنة الموجودة فى نوع ما من التدهور — ويجدر بنا هنا أن نذكر الخطوات التى تتبع فى كسر التقاوى بطريقة سهلة يمكن اتباعها وفى نفس الوقت يمكن بواسطتها المحافظة على صفات الجودة للنوع الواحد :

(أولا) عند تمام نضج المحصول ينتخب عدد مناسب من أبدر الثمار وأنظمها شكلا وأكبرها حجما وأوفقها لونا وأقربها شبها للأصل وتكون عروشها خالية من الأمراض ويؤشر على جلدها بأى علامة تميزها عن باقى المحصول .

وتترك هذه الثمار على عروشها الى تمام نضجها ببضعة أيام مع وقايتها من الغربان وضربات الشمس وسواها . ثم تجمع وتخزن بمحل هاو لبضعة أيام أخر حتى تنال البذور أكبر قسط من التغذية ويثقل وزنها .

(ثانيا) بعد ذلك تعرض كل الثمار متباعدة عن بعضها قليلا وتشق طوليا الى نصفين ويجرى عليها عملية الفحص والانتخاب فالثمار التى تحوز القبول تؤخذ بذورها للتقاوى وما لم تحز قبولا تهمل بذورها ولا تزرع وهذا العمل يتكرر سنويا . واذا تصادف وجود ثمرة واحدة ممتازة جدا تؤخذ بذورها على حدة وتزرع على حدة كذلك لتجرى على ثمارها عملية الانتخاب فى العام التالى أو الذى بعده . ويلاحظ أن البذور وهى جافة تماما يقدر ثقلها بثلث ثقلها وهى طرية فاذا كان المطلوب للتقاوى كيلو جرام واحد من البذور الجافة فهو ينتج عن ثلاثة كيلو جرامات بذور طرية مفصولة عن ثمارها حديثا . ولتمام الفائدة نذكر أن متوسط وزن بذور ثمرة واحدة من الأنواع العادية كالبلدى واليافاوى والنمس الأمريكى هو مائة وخمسون جراما (١٥٠ جراما) بذور طرية وهى تعادل ٥٠ جراما من البذور الجافة . أما الأعضاء الواجب فحصها وتقدير خواصها عند الانتخاب فتنحصر فى الآتى :

١ — القشر ومطلوب فيه الرقة والصلابة .

٢ — اللحم ومطلوب فيه اللون الأحمر الزاهى الرائق أو الأحمر القانى — وقلة الألياف أو انعدامها — وقلة العصير أو ندرته — والاندماج وعدم وجود تجاويف كبيرة للبذور — والحلاوة الكثيرة والنكهة اللذيذة .

٣ — البذور ومطلوب قلتها ومطابقة أوصافها للأصل من حيث الشكل واللون والحجم وسلامتها من الاصابة .

وبمجرد فرز الثمار الممتازة المطلوبة للتقاوى يفصل لحمها بما فيه البذور عن قشرها ويوضع فى جردل لمدة ٢٤ — ٣٦ ساعة بعدها تكون البذور قد رسبت فى أسفل الوعاء فتؤخذ وتصفى من مائها ثم تجفف حالا فى الظل ومتى تم جفافها تحفظ فى أكياس بمكان جاف بعيدا عن أى رطوبة .

ولا تؤخذ التقاوى من ثمار غير تامة النضج لأن ذلك معناه نزع البذور من اللحم قبلما يمتلىء مخزنها بالغذاء اللازم لتنمية الجنين عند الأنبات فينمو ضعيفا ويعطى محصولا ضعيفا تبعا لذلك وقد يموت أكثر نباتاتها بل ربما

لا تنبت منها بذور كثيرة . والخلاصة أن أحسن المحاصيل وأبدرها ما نتج عن بذور تامة النضج من ثمار سليمة بدرية كبيرة جيدة الخواص .

أما أعمار البذور فأمر لم يبت فيه الى الآن وانما المفهوم الآن أن البذور الجديدة ينتج عنها دائما نمو خضرى غزير بينما المحصول الجيد من الثمار ينتج عن بذور عمرها أكثر من سنة (من ٢ — ٣ سنة) وربما كان هذا الرأى أقرب الى الحقيقة من سواه .

محمد بيومى على
مساعد فنى — قسم البساتين