# باب الزراعة

## تاريخ حبة القمح

للسر دانيال هول المستشار العلمي لوزارة الزراعة الانكليزية

( لما التأم مجمع تقدم العلوم البريطاني في مدينة كردف في شهر اغسطس الماضي القى فيه السر دانيال هول خطبة موضوعها « تاريخ حبة قمح من منبتها الى مائدة الافطار » ضمنها كثيراً من الحقائق العلمية التي تجب معرفتها على كل مزارع فعربنا منها ما يلي )

❊ حياة القمحة ❊ اذا فحصتَ القمحة وجدتَ في احد طرفيها هنة صغيرة لاصقة بها وهي الجنين الذي يفرخ اذا ابتلَّت القمحة او زُرعت. وهي الجزء الحي من القمحة وما بقي منها دقيق وقشر او نخالة . والغرض من الدقيق تغذية الجنين حينما يشرع في النمو . فالدقيق الذي نصنع منهُ خبزنا انما هو طعام اذخرتهُ سنبلة القمح لتغذية الاجنة التي في حبوبها وما دامت القمحة جافة لا يستطيع جنينها النمو لانهُ لا يستطيع ان يغتذي بهذا الطعام المذخور لهُ فيموت عياء. فاذا زُرعت حبوب القمح بعد ان خُزنت سنة ظهر ان بعضها قد مات . واذا زُرعت بعد ان خُزنت سلتين وُجد ان كثيراً منها قد مات . واذا زُرعت بعد ان خُزنت عشر سنوات لم ينمُ الاَّ القليل منها ولذلك قال البعض من ان حبوب الحنطة التي وجدت مع الاجساد المصرية المحنطة زرعت فنمت زعمٌ فاسد لا صحة لهُ

وقد جُرِّبت تجارب كثيرة في السنوات الاخيرة ليعلم منها هل يمكن تقوية حبوب الحنطة بالكهربائية او ببلها بمحلول معادي مغذٍّ قبل زرعها فتزكو وتغزر محصولها فلم تأتِ هذه التجارب بنتائج واحدة يحسن الاعتماد عليها . والمقرر الآن ان نمو حبوب القمح بعد الاسبوع الاول من زرعها ومقدار غلتها يتوقفان على التربة والسماد والطقس ونحو ذلك من العوامل المستقلة عن نوع التقاوي ( البذار ) . وما من واسطة من الوسائط التي تقوي المزروعات تؤثر في القوة المذخرة في حبوب الحنطة تأثيراً يكثر غلتها

❊ مقدار تقاوي الفدان والمحصول ❊ المتبع في البلاد الانكليزية ان تكون تقاوي الفدان ٢½ بشل (اي خمس كيلات ونصف) ويبلغ المحصول منها ٣٢ بشلاً (نحو ستة ارادب) او ١٣ ضعفاً. ولكن الحبة الواحدة من الحنطة تنتج مائة حبة او اكثر الى الف حبة افلا يحتمل ان يكون ما يبذر من التقاوي اكثر مما يلزم. فاذا امعنا النظر في ارض مزروعة حنطة وجدنا فيها بقعاً كثيرة لا زرع فيها وبقعاً اخرى زرعها ثقيل جداً فضعف بعضهُ بعضاً. ولذلك تجرَّب التجارب الآن لاستنباط آلات تزرع حبوب القمح بانتظام حتى لا يبذر في الفدان اكثر من بشل واحد (نحو كيلتين)

❊ اصناف القمح ❊ اصناف القمح كثيرة جداً وكلٌ منها مستقلٌ ينتج نفس الصنف الذي زرع منهُ لان قمح كل سنبلة يلقح نفسهُ ولا يتلقح من غيرها الا نادراً. وقد تولدت الاصناف المختلفة من هذا التلقيح النادر، واذا اختار زارعُ القمح اكبر السنابل واكبر الحبوب من السنابل الكبيرة واخذ التقاوي منها فلا تبقى هذه المزايا في نسلها زماناً طويلاً بل يعود الى ما كانت عليهِ التقاوي الاولى التي تولدت منها تلك السنابل

❊ القمح والاعشاب ❊ اذا ترك القمح لذاتهِ لتسقط بزورهُ من سنابلهِ وتنمو فيها خنتتهُ الاعشاب التي تنمو بينهُ بعد زمن غير طويل وقد جُرِّب ذلك في ارض رتأمستد فزال القمح منها تماماً في ثلاث سنوات. فلا بد للقمح من الحرث والخدمة. ومع ذلك فهو يمتاز على سائر الحبوب في كونهِ ينمو في كل الاراضي التي يزرع فيها. وقد زرع في رتأمستد في ارض واحدة ٧٧ سنة متوالية بغير سماد ولا يزال محصول الفدان منهُ ١٢ بشلاً (نحو اردبين و٩ كيلات) اي مثل متوسط محصول القمح في المسكونة كلها. ولذلك فالذين يستحيون الاراضي الجديدة في اميركا الشمالية والجنوبية واستراليا يزرعونها قمحاً فبلما يزرعونها زراعةً اخرى

❊ تسميد القمح ❊ ظهر من التجارب المتكررة في رتأمستد ان السماد لازم للقمح ولكن القمح المسمَّد جيداً قد ينمو كثيراً ويرقد (وقد يجيف) ولا بدَّ من الاعتماد على نوع من القمح غليظ الاصل متينهِ حتى لا يرقد مهما نما وطال

﴿ تجمع الغذاء في حبوب القمح ﴾ ثبت بالامتحان ان الغذاء الذي يتناولهُ نبات القمح من الارض والهواء ويدخرهُ في حبوبهِ يتم ذخرهُ فيها قبل الحصاد باربعة اسابيع الى خمسة . ولكنهُ لا يدخر في الحبوب كل ما يتناولهُ من الغذاء بل يبقى بعضهُ في اصلهِ واوراقهِ. ولذلك جعل علماء الزراعة يبحثون عن الاساليب التي يدخر بها كل الغذاء او اكثرهُ في الحبوب حتى لا يبقى منهُ شيء يذكر في النبات نفسهِ

﴿ طحن القمح ﴾ غرض المطاحن الآن ليس طحن القمح كلهِ ثم نخلهُ لفصل الدقيق عن النخالة (الرضة) بل كسر الحبوب مع غير تفتيت قشرتها حتى يخرج الدقيق الباطن منها لا تمازجهُ نخالة مطحونة معهُ . فان الدقيق الابيض الجيد هو ما في باطن حبوب القمح مطحوناً وهو اسهل ما في القمح هضماً واكثرها غذاء. وقبل الحرب كان هذا الدقيق ٦٨ في المائة فقط من وزن القمح وما بقي نخالة وسن ولكن الضيق الذي اصاب الناس في الحرب اضطرهم الى مزج هذا الدقيق باكثر ما بقي من طحين القمح فصار الخبز يصنع من ٩٠ في المائة اي صار الناس يخرجون من الطحين عشرة في المائة فقط يحسبونها نخالة وما بقي يعجن ويخبز فزاد الدقيق بذلك ما يكفي شهرين من السنة . وما اضيف الى الدقيق الابيض فيهِ غذاء جيد ولكنهُ لا يصلح لكل المعَد على حدٍ سوى

﴿ عمل الخبز ﴾ ان الخبز الافرنجي المصنوع من الدقيق الكندي ونحوهِ يكون كثير المسام اسفنجي القوام وليس كذلك الخبز المصنوع من الدقيق الانكليزي والجمهور يفضل الاول على الثاني . وقد وجد بالامتحان ان القمح الذي يكون خبزهُ اسفنجياً لا يجدّر مثل غيرهِ اي لا تكثر فيهِ السنابل من الحبة الواحدة ولكن الاستاذ بفن Biffen. وجد صنفاً يجدّر وقحةً صلب اي ان خبزهُ اسفنجي وهو يجود في البلدان الشرقية . والظاهر ان الاصلاح من هذا القبيل لم يبلغ حدهُ حتى الآن

## اقبال محصول القمح

جاءتنا نشرة المعهد الدولي الزراعي في رومية وفيها ان قلم الاحصاء في المعهد المذكور حسب ما يمكن البلدان التي تزرع القمح ان تصدرهُ بين اول اغسطس

الماضي و٣١ يوليو القادم فتبين لهُ ان بلغاريا وصربيا وكندا والولايات المتحدة الاميركية والهند البريطانية والارجنتين واستراليا تستطيع ان تصدر في المدة المذكورة ١٧٥ مليون قنطار من القمح و٨ ملايين قنطار من الشوفان اي ١٨٣ مليون قنطار من الحبوب التي تصلح لصنع الخبز . فاذا حسبنا ما كان مشحوناً بالبواخر في اول اغسطس الماضي وهو كثير جداً حق لنا ان نقدر ما يمكن البلدان المستوردة ان تحصل عليهِ مبلغ ١٨٦ مليون قنطار من القمح و٩ ملايين قنطار من الشوفان اي ١٩٥ مليوناً مقابل ١٨٥ مليوناً في العام السابق لهُ . اي ان البلدان التي تحتاج الى استيراد الحبوب تستطيع ان تستورد من القمح والشوفان ما يزيد عشرة ملايين قنطار على ما استوردتهُ في العام السابق . ولكن لا يستطاع الجزم في امكان اصدار هذه الكميات كلها اذ ليس من المحقق امكان اصدار كل فضلة الهند ولان مواسم الارجنتين واستراليا قد لا تحقق الآمال المعلقة بها الآن

---

## موسم القطن المصري

### وتبخير التقاوي

قدرت شركة الحاصلات المصرية موسم القطن المصري الحاضر بستة ملايين قنطار وقدرتهُ وزارة الزراعة بستة ملايين و١٨٧ الف قنطار . ويظهر من اقوال المزارعين التي تنشر في الجرائد والتي تقال في الاندية المختلفة ان الموسم لا يبلغ ستة ملايين قنطار ويظن البعض انهُ قد لا يزيد على خمسة ملايين ونصف مليون قنطار مع ان الآمال كانت معلقة في اوائل الصيف على انهُ قد يبلغ ثمانية ملايين قنطار لاتساع المساحة وجودة النمو حينئذٍ . ولكن جاء حر اغسطس الشديد ضربة قاضية عليهِ وتلتهُ دودة اللوز كأن تبخير التقاوي لم يأت بفائدة ومن المحتمل انهُ اضرّ ضرراً كبيراً . ولا يعترض على ذلك بتجارب وزارة الزراعة الدالة على ان البزور المبخرة تنبت كلها لانهُ يحتمل ان تبقى فيها قوة كافية لتنبت ولكن لا تكون قوتها كافية لمقاومة الآفات المختلفة . فيجدر بالوزارة ان تعيد التجارب بأن تزرع غيطين متماثلين تماماً احدهما بتقاوي مبخرة والآخر بتقاوي غير مبخرة وترى نتيجة محصوليهما وتكرر ذلك سنتين او ثلاث