قسم الانتاج الحيواني

مقرر أساسيات الإنتاج الحيواني والداجني (102 أ ن ح)

المحاضرة الأولى

انتاج الدواجن

اعداد

د/ شيمـــاء كمـــال حمـــد

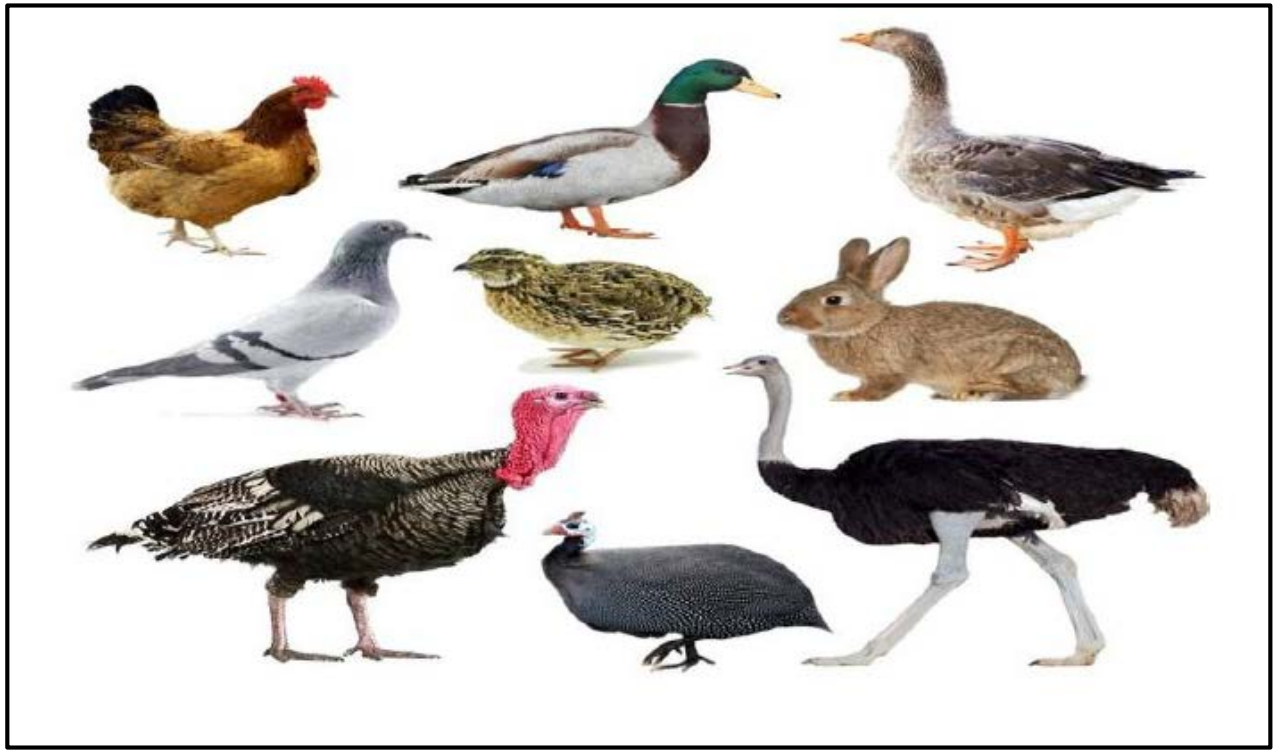
مدرس بقسم الانتاج الحيواني

01064353810

الفصل الدراسي الثاني 2023-2024

الدواجـــــن

يُقصد بمصطلح "الدواجن" كل الطيور أو الحيوانات الصغيرة التى أُنتخبت وأُستئنست بواسطة الإنسان، والتي تُربى للحصول على فوائد اقتصادية ويشمل الدجاج و الرومي والطيور المائية (البط – الأوز) والحمام والسمان والنعام والأرانب.





تعريفات علوم الدواجن

علم الدواجـــن: هو العلم الذى يبحث فى أنسب السبل والوسائل الفنية للحصول على منتجات جيدة من الدواجن بأثمان تفوق تكلفة إنتاجها مما يعود بأكبر عائد ممكن مع تحقيق أكبر قدر من رغبات المستهلك.

ويتبع هذا العلم علوم أخرى مثل:-

علم فسيولوجيا الدواجن: هو علم دراسة وظائف الأعضاء المختلفة ودراسة العوامل الداخلية والخارجية التى تؤثر على وظيفة كل عضو في جسم الدواجن (ويشمل علم المناعة - علم الغدد – علم التناسل - .....)

علم وراثة وتربية الدواجن: هو العلم الذى يبحث فى دراسة الصفات الوصفية والكمية في الدواجن وتقدير إحصائيات للمعايير الوراثية فى العشيرة حتى يمكن عن طريق التربية والانتخاب تحسين الصفات الاقتصادية.

علم تغذية الدواجن: هو العلم الذى يبحث فى دراسة كيمياء تغذية الدواجن وطرق تكوين المخاليط والأعلاف الخاصة بكل مرحلة إنتاجية بهدف الوصول الى أقصى انتاج بأقل تكلفة.

علم رعاية الدواجن: العلم الذي يهتم بتوفير كافة الظروف البيئية اللازمة للدواجن للوصول الى اعلى انتاج ممكن مثل الحرارة ، الرطوبة ، التهوية ، الاضاءة ، كثافة الطيور.

علم سلوك الدواجن: هو العلم الذي يهتم بملاحظة سلوك الدواجن مع وصفها بالتفصيل الدقيق بغرض ادراك المغزى البيولوجي منها، كما يدرس تفاعل الطائر مع البيئة المحيطه به.

علم صحة الدواجن: هو العلم الذى يبحث فى أفضل الطرق للوقاية من الأمراض وكذلك يبحث في الامراض التى تصيب الدواجن وكيفية علاجها.

أهمية الدواجن

- ✓القيمة الغذائية العالية لمنتجات الدواجن والتى تتمثل اساساً في إنتاج البيض واللحم.
- ✓ تعتبر منتجات الدواجن من أعلى المواد في قيمتها الغذائية، حيث نجد أن البيض مثلاً يحتوي على العناصر الأساسية لتغذية الإنسان مثل البروتين، الفيتامينات والأملاح.
- ✓أهمية البروتين في البيض تكمن في احتوائه على العديد من الأحماض الأمينية الأساسية لنمو الإنسان ، وكذلك مصدر جيد للفيتامينات وخاصة A , E , K , D , B وكذلك نجد أنه مصدر جيد للأملاح مثل الحديد والفوسفور وغيرهما.
- ✓رخص ثمن منتجات الدواجن (نسبياً) مما جعلها في المتناول مقارنةً باللحوم الحمراء التى تكون مرتفعة الثمن بالنسبة لشريحة ليست بالقليلة من المواطنين خاصة في الدول النامية.

ت- أهمية الدواجن

- انخفاض نسبة الدهن فى الذبيحة حيث يتركز الدهن فى التجويف البطنى و تحت الجلد بنسبة كبيرة وبالتخلص منهما فإننا نكون قد تخلصنا من جزء كبير جداً من الدهن فى الذبيحة.
- سهولة هضم لحوم الدواجن جعلها تناسب جميع الاعمار.
- تنقسم منتجات الدواجن الى منتجات أساسية مثل اللحم والبيض ومنتجات ثانوية مثل السماد العضوي (الزرق: حيث انه غني بالنيتروجين والفسفور كما أنه سريع التحلل فى التربة) ومخلفات المجازر (تستخدم بعد تجفيفها وطحنها كإضافات علفية).

القيمة الغذائية للحوم الدواجن مقارنة بلحوم الأبقار والجاموس

النوع	التركيب الكيماوي (٪)			
	الماء	البروتين	الدهون	الرماد
الدجاج	٧٤,٥	٢٢,٤	١,٦	١,٥
الرومي	٦٧,٧	٢٣,٥	٨,٥	٠,٣
البط	٦٢,٣	١٦,٠	٢١,٢	٠,٥
الإوز	٧٠,٩	١٩,٤	٩,٣	٠,٤
الأبقار	٧١,٥	١٧,٠	١٠,٥	١,٠
الجاموس	٥١,٦	١٦,٤	٣١,٠	١,٠

التطور التاريخي للانتاج الداجني في مصر

منذ 7000 سنة

- تم إستئناس الدجاج فى مصر الفرعونية.
- عرف قدماء المصريين تفريخ البيض إصطناعياً وإخترعوا معامل التفريخ البلدية.

في الستينيات

- اعتمدت مصر كلياً على القطاع الريفي في انتاج البيض واللحم.
- حاولت وزارة الزراعة ادخال الانواع المستوردة الى النظام الريفي ولكن لم تنجح محاولاتها لعدم تأقلم الانواع المستوردة مع نظام التربية الريفية والاعتماد على بقايا الطعام في تغذيتها.
- نجحت وزارة الزراعة عن طريق توزيع ديوك السلالات المستوردة (الرود ايلاند والبليموث روك) على الفلاحين لاستخدامها كآباء مع الاناث المحلية.

1964

- أنشأت الدولة أول مؤسسة متخصصة في انتاج الدواجن (المؤسسة العامة للدواجن).
- بدأت مصر تدخل في صناعة الدواجن، واصبح ينتج في مصر لاول مره كتاكيت التسمين (1500 جم عند عمر 8 اسابيع مع استهلاك 3 كجم علف). ثم تم التوسع من منتصف السبعينيات وحتى اواخر الثمانينيات نظراً لدعم الحكومة الكبير للصناعة مما تسبب في دخول بعض المستغلين.

1989

- حدث تطور كبير ووضعت قوانين تحكم صناعة الدواجن فى مصر:

تطور الإنتاج الداجنى و تحوله بعد 1989

1- تنظيم حجم مشاريع مزارع الجدود والأمهات بما يتناسب مع إحتياجات السوق.

2- حظر إستيراد البيض المخصب و كتاكيت اللحم عمر يوم.

3- زيادة نسبة الإكتفاء الذاتي من الذرة الصفراء والصويا.

4- تشجيع الإستثمار فى مشاريع البنية التحتية لمشاريع الجدود واللقاحات والأدوية و الأدوات.

5- إقامة تعاقدات ثلاثية بين منتجي التسمين والعلف والمجازر.

ت- تطور الإنتاج الداجنى و تحوله بعد 1989

6- إقامة جمعيات تعاونية للتسويق للحد من تحكم الوسطاء.

7- الحصول على تشريع بإنشاء إتحاد منتجي الدواجن.

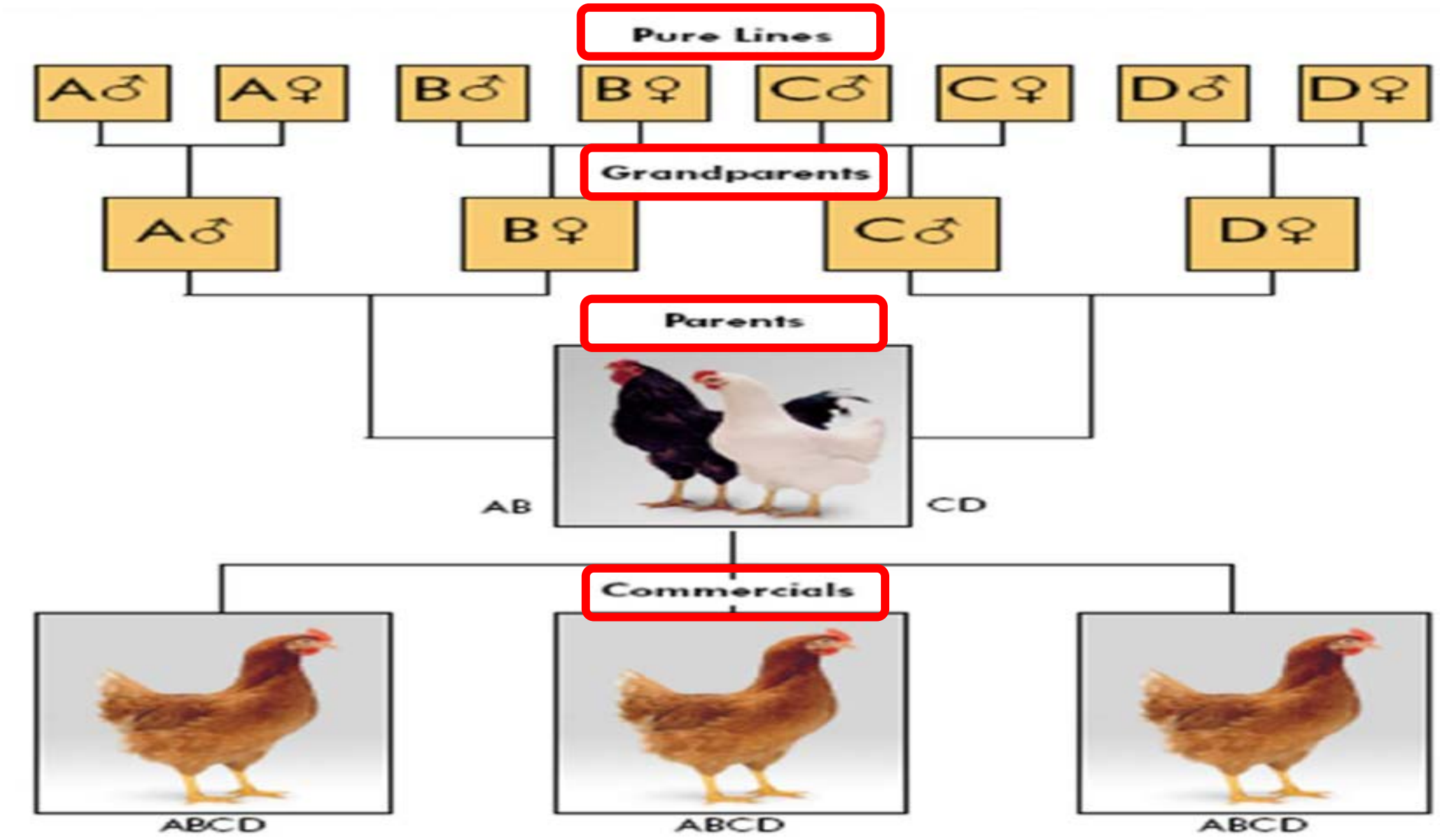
8-إقامة قاعدة بيانات لصناعة الدواجن فى مصر.

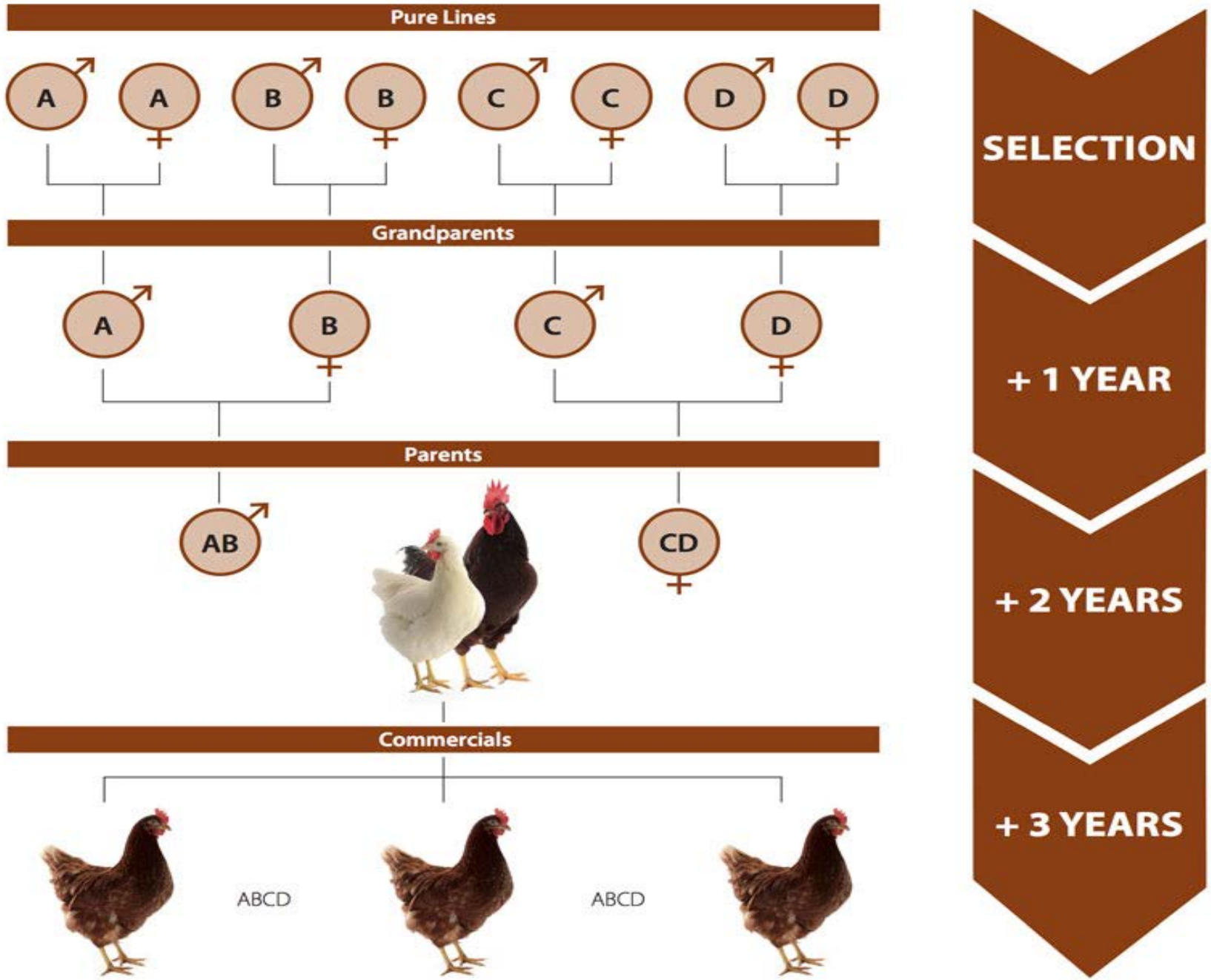
9- تطبيق قواعد المواصفات القياسية على كل مدخلات و مخرجات الصناعة.

ماهي قطاعات صناعة الدواجن؟



1- القطاعات الأساسية فى صناعة الدواجن




Pure Lines
A
A
B
B
C
C
D
D
Grandparents
A
B
C
D
Parents
AB
CD
Commercials
ABCD
ABCD
SELECTION
+ 1 YEAR
+ 2 YEARS
+ 3 YEARS

1- القطاعات الأساسية فى صناعة الدواجن

1- مزارع الأصول:

لا توجد فى مصر وتتخصص في تكوين السلالات الجديدة والانتخاب فيها، وتبيع كتاكيت الجدود عمر يوم إلى شركات تربية الجدود.

2- مزارع الجدود:

تربى فيها قطعان الجدود والتي تتكون من 4 خطوط مختلفة في التركيب الوراثي وتنتج كتاكيت الأمهات عمر يوم.

3- مزارع الأمهات:

يتم فيها تربية خطين من الأمهات (خط الذكور وخط الإناث) مختلفين في التركيب الوراثي، وتنتج كتاكيت عمر يوم من السلالات التجارية المتخصصة في إنتاج اللحم أو إنتاج البيض.

4- مزارع إنتاج اللحم التجارى:

تربى فيها كتاكيت إنتاج اللحم (بدارى التسمين).

5- مزارع إنتاج البيض التجارى:

تربى فيها كتاكيت انتاج البيض (الدجاج البياض) ويتم تربية الإناث فقط دون الذكور.

2- القطاعات المكملة فى صناعة الدواجن

أ- معامل التفريخ:

تشتمل معامل التفريخ على ماكينات لتفريخ البيض بغرض إنتاج الكتاكيت عمر يوم، وهذه المعامل تتخصص في إنتاج نوع واحد من الكتاكيت فقد تكون كتاكيت رومي – بط ..... الخ أو تنتج كتاكيت أمهات – كتاكيت إنتاج لحم – كتاكيت إنتاج بيض المائدة ويتم تسويق الكتاكيت بعد فقسها وإجراء بعض العمليات بعد الفقس مباشرة.

ب- مصانع الأعلاف:

هي مصانع تتخصص في إنتاج المركزات أو مخاليط الفيتامينات والعناصر المعدنية أو أعلاف الدواجن وقد تنتج علف ناعم أو محبب.

ج- المجازر الآلية:

يتم فيها ذبح وتريش وتجويف الدواجن آلياً وتقوم هذه المجازر بتسويق الدواجن بعد ذبحها في صور متعددة مثل الذبيحة الكاملة أو المجزءات (صدور – أوراك) أو في صورة مصنعات.

3- القطاعات الداعمة فى صناعة الدواجن

1) شركات إنتاج المعدات والآلات:

ومنها شركات انتاج ماكينات التفريخ – معدات العلف – نظم الشرب – نظم التهوية والتبريد – البطاريات (الاقفاص).

2) شركات إنتاج اللقاحات والأمصال:

هذه الشركات تتخصص في إنتاج اللقاحات (حية أو ميتة) اللازمة لمقاومة الأمراض سواء الفيروسية أو البكتيرية.

3) شركات إنتاج الأدوية والمطهرات:

تقوم هذه الشركات بإنتاج الأدوية اللازمة لعلاج الدواجن من الأمراض وكذلك المطهرات اللازمة لتطهير المزارع.

4) معامل جودة الأعلاف ومكوناتها:

هي المعامل التي تقدم خدمة تحليل مواد العلف المستخدمة في تكوين العلائق، وكذلك تقييم خلطات الاعلاف كاملة.

العوامل التي ساهمت في تطور صناعة الدواجن

1. تطور طرق الانتخاب والتهجين:

- اكتشف علماء الوراثة أن سجلات العائلة والأفراد مهمة جدا في التعرف على الطيور جيدة الإنتاج، ومن ثم انتخاب واختيار خطوط متخصصة إما في إنتاج البيض أو إنتاج اللحم عن طريق تزاوج سلالات مختلطة، وعلى هذه يتم الانتخاب للصفات الإنتاجية المرغوبة، فمثلا نجد أن الكثير من العروق المستخدمة في إنتاج دجاج اللحم يعود أصلها إلى سلالة الكورنيش عريض الصدر.
- **وقد ادى التحسين الوراثي ذلك الى تطور في معدلات انتاج اللحم وتطور في معدلات انتاج البيض.**

ت- العوامل التي ساهمت في تطور صناعة الدواجن

2. تطور في طرق الفقس:

في الماضي كانت عملية التفريخ تتم عن طريق رقاد الدجاجة على البيض، أما الآن فإنه يتم بالاستعانة بالمفقسات الصناعية وهذا بدوره أدى إلى زيادة معدل الكتاكيت الفاقسة.

3. تطور في كفاءة التحويل الغذائي:

حدث تغير كبير في كمية الأعلاف اللازمة لإنتاج وحدة بيض أو وحدة لحم خلال الخمسين سنة الماضية ، فقد انخفض معدل استهلاك الأعلاف لدجاج اللحم، ففي عام 1941 م كان يتطلب إنتاج كيلو واحد من لحوم الدواجن 4.7 كجم علف، أما في عام 1991 م فقد انخفض استهلاك الأعلاف إلى 2 كجم علف لإنتاج كيلو واحد من اللحم وزن حي.

ت- العوامل التى ساهمت فى تطور صناعة الدواجن

4. تطور في مساكن ومعدات الدواجن:

- تُربى الكثير من قطعان الدواجن في الإنتاج التجاري تربية مكثفة في حظائر أو عنابر مغلقة وذلك لتجنيب الطيور الظروف البيئية القاسية مثل الحرارة الشديدة أو البرودة الشديدة وغيرها من العوامل البيئية التي قد تتسبب في انخفاض الإنتاج في المناطق التي لا تتناسب مع تربية الدواجن.
- كذلك نجد أن معدات الدواجن قد تطورت كثيراً فنجد أن الدواجن تغذى آلياً مما ساهم في خفض العمالة اللازمة وبالتالي خفض تكاليف المشروع، هذه الظروف أدت إلى إمكانية تربية أعداد كبيرة من الدواجن في مساحات أقل وبالتالي خفض تكاليف الإنتاج وزيادة الانتاج.

ت- العوامل التي ساهمت في تطور صناعة الدواجن

5. تطور في الإدارة و تسويق المنتجات:

- كانت الدواجن ولا زالت تباع في أسواق اللحوم والأسواق التجارية حية، أما الآن فإن العديد من الشركات التجارية المتخصصة في إنتاج دجاج اللحم تقوم بذبح وتجهيز وتبريد الطيور المذبوحة داخل مجازر خاصة بها مما أدى إلى حفظ منتجاتها وقت أطول وعرضها على المستهلك بصورة أفضل.

ت- العوامل التى ساهمت فى تطور صناعة الدواجن

6. تطور فى تصنيع وإنتاج الأعلاف:

- كانت الدواجن تغذى في الماضي على الحبوب الكاملة مثل القمح أو الذرة وغيرها، أما الآن فنجد أن الدواجن تتغذى على علائق مركبة حيث تغطي الاحتياجات الغذائية للطيور، كذلك نجد أن هناك تطور كبير في تقنين الاحتياجات الغذائية وبرامج التغذية، فهناك برامج وعلائق خاصة بأمهات البياض، أمهات اللحم، الدجاج البياض، ودجاج اللحم، كما أنه يتم تصنيع أعلاف حسب فترة الإنتاج، فنجد أن بداري التسمين على سبيل المثال تُغذى على علائق بادئ ونامي وناهي لتمد الطائر باحتياجاته الغذائية من بروتين وطاقة وأملاح وفيتامينات حسب مراحل النمو المختلفة.

ت- العوامل التى ساهمت فى تطور صناعة الدواجن

7. تطور فى الرعاية الصحية للقطيع:

- أمكن الآن التعرف على كثير من المسببات المرضية ومن ثم التمكن من الوقاية ضد هذه المسببات المرضية عن طريق التحصين أو العلاج من الإصابة، كذلك في الوقت الحاضر فإن كثيراً من الشركات التجارية تلجأ إلى الأمن الحيوي للحد من انتقال المسببات المرضية إلى داخل مزارعها.

الإنتاج الداجنى فى مصر

1- الدجاج: الدجاج من الفقريات ذوات الدم الحار، ويتراوح معدل درجة الحرارة في الطير البالغ بين 40.6 - 41.7 °م، وتصل درجة حرارته إلى الحد الأعلى بعد الظهر بقليل، وإلى الحد الأدنى قبل منتصف الليل مباشرة.

2- الرومى: يقع ترتيب الرومي بعد الدجاج من حيث الأهميه الأقتصادية والأنتشار فى العالم ولحم الرومي من اللحوم البيضاء التى تتميز بارتفاع نسبه البروتين والاحماض الأمينية الأساسية الهامة في تغذية الانسان.

الإنتاج الداجنى فى مصر

3- البط: يرجع تقريباً أصل جميع سلالات البط المستأنس الموجود حالياً الى سلالة المالارد البرية باستثناء سلالة البط المسكوفي التي يرجع أصلها الى نوع آخر موطنه الأساسي منطقة أمريكا الجنوبية.

4- الأوز: لا توجد مزارع متخصصة للأوز و لكن يربى فى منازل الفلاحين و فى بعض الدول مثل فرنسا و الدانمارك للحصول على الكبد المسمن (الفواجرا) وتربيته رخيصه لأنه يتغذى على الحشائش وبقايا المائدة.

ت- الإنتاج الداجنى فى مصر

5- الحمام: لا توجد مزارع تجارية أو متخصصة في الحمام وذلك لأنه لا يمكن تربية الحمام في صورة قطعان مثل باقى الطيور التى تربى تجارياً لأن الحمام يتزاوج كل زوج على حده (ذكر و أنثى) وتضع الانثى بيضتين وترقد عليهما بالتبادل مع الذكر وعندما تفقس الكتاكيت (الزغاليل) تكون غير مكتملة النمو و خالية من الزغب و عيونها مغلقه و تعتمد كليا على الأبوين فى تغذيتها و تدفئتها و حمايتها.

6- السمان: السمان طائر صغير الحجم يعتبر أحد المصادر الهامة لإنتاج اللحم والبيض ويمكن أن يساهم بدور كبير فى الحد من أزمة اللحوم حيث يتميز بإنخفاض تكاليف انشاء مزارعه وقصر دورة حياته (عمر التسويق حوالي 6-7 اسابيع) وقلة احتياجاته من المساحة الأرضية والتغذية.

ت- الإنتاج الداجنى فى مصر

7- الأرانب: هي حيوانات داجنة ثديية ذات فراء تحمل وترضع صغارها

وهي ذات وضع خاص وسط مجموعة الدواجن ولايربطها بها الا صغر الحجم، وتتميز بإرتفاع عدد الخلفات فى البطن الواحدة من الأم الواحده وقصر دورة حياتها (مدة الحمل تقريباً 30 يوم).

كما تعتبر لحومها بيضاء سهله الهضم.

8- النعام: بدأت مزارع النعام تنتشر وهو أكبر الطيور على سطح الأرض (وزن الذكر البالغ 300 كيلو جرام) ولا يستطيع الطيران لكبر وزنه و طبيعة تركيب ريشه و نظراً لحجمه يحتاج الى مساحات كبيرة فى المزارع و تضع الأنثى 30 – 70 بيضة فى السنة و يتم تفريخ البيض صناعياً.


THANK YOU!