

Livro 18 (18)

La incubación artificial

Incubació artificial. - La incubació artificial elimina molts perills de l'incubació natural, però alhora té algunes de les millors qualitats de l'incubació natural. La incubació artificial permet fer néixer pollets en qualsevol època de l'any i en la quantitat que desitgem. Podem augmentar o disminuir la producció segons les necessitats econòmiques.

En la incubació artificial eliminem el perill de perdre's a Americanos els ous, ni els dits d'ous primers, ni que la lleua aixafi els pollets quant aleshores de néixer, i a més aquests ~~ous~~ no poden emanar-se polls de la lleua o altres paràsits qualitat que ha de reunir una bona incubadora.

Les incubadores són uns aparells que serveixen per a fer néixer els pollets. Una bona incubadora ha de reunir les següents qualitats:

1. - Conservar una temperatura uniforme, per a aconseguir aquest objecte construïm la màquina amb materials esollits, de manera que la temperatura òptima de 31'5" es reparteixi uniformement, per tots els punts de la incubadora sense que influïxi en el repartiment d'aquesta temperatura la temperatura exterior. A la incubadora portarà un regulador de temperatura sensible, per a anul·lar les oscil·lacions de temperatura.
2. - Humiditat. - Els ous d'interne l'incubadora s'han d'estar saturats de un cert grau d'humiditat sempre constant, del contrari els ous s'assequen massa a conseqüència de les corrents d'aire excessives.

BANC DE LA CIUTAT DE BARCELONA
 ARXIU HISTÒRIC DE LA CIUTAT DE BARCELONA
 C/ DE LA CIUTAT, 151 - 08002 BARCELONA (C)

3. - Orneació suficient, però sense que mai hi hagin corrents d'aire.

4. - Facilitat de neteja i desinfecció.

5. - Maneig senzill, consumició forta, volteig d'ous fàcil, i despesa mínima de combustible. etc.

No s'ales les incubadores que trovem a la venda venen en aquestes condicions, al adquirir una incubadora no ha de mirar-se mai el seu preu, sino a la qualitat dels pollts que produeixi. No hi ha incubadora que no dongi un percentatge de naixements més o menys ls, però més produeixen pollts sans i forts, i altres pollts defectuosos, uns pollts aparentment semblants als altres, però amb una manca de vigor, que es troba al veure'ls, pel fet d'estar fent per cent de mortalitat que afortunada presenten-se, i les ponedores que o'obtinguin molts d'ovetes, son manades de rigor, amb detriment de la seva posta.

Sistemes d'incubadores. - Els tipus d'incubadores podem classificar-los en

tres grans grups:

Incubadores d'aigua calenta

Incubadores d'aire calent

Incubadores elèctriques.

Totes les incubadores s'usen del sistema que es vulgui donen de postar un mecanisme per a conservar la temperatura automàticament sempre la mateixa temperatura: son els reguladors o termòstats.

Reguladors o termòstats. - Un bon regulador ha de tenir una perfecta seguretat de funcionament, regular totes les temperatures, sensibilitat, i possibilitat de reparar-se ràpidament.

BIBLIOTECA DE L'INSTITUT DE CIÈNCIES DE L'AGRICULTURA

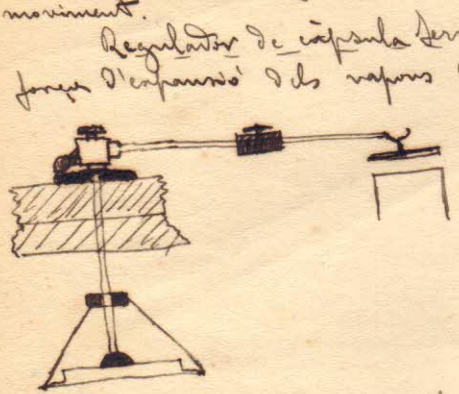
C/ DE LA CIÈNCIA DE L'AGRICULTURA, 100 - BARCELONA

BIBLIOTECA DE L'INSTITUT DE CIÈNCIES DE L'AGRICULTURA

BIBLIOTECA DE L'INSTITUT DE CIÈNCIES DE L'AGRICULTURA



un regulador està format de una part inferior que acciona les palanques que transmeten el moviment.



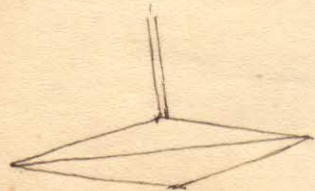
Regulador de càpsula termobàtica o de placa dilatàble: Com a força motriu s'utilitza la força d'expansió dels vapors d'aigua. La part inferior de conca curvada, i soldada pel seu perímetre ni té més que d'aigua. Les variacions de temperatura fan variar la tensió dels vapors d'aigua, resultant que la temperatura d'equilibri d'aigua és de 22° centígrads que a les temperatures superiors de 39° que ocasiona l'expansió, la dilatació de la càpsula produeix una major o menor separació de les dues plaques de conca. Aquest moviment es transmet per mitjà d'una tija al braç de la palanca que obra i mou la vàlvula.

Les càpsules d'aigua solament s'han de vigilar que no rebentin

l'aire les diferents tensions dels vapors.

Regulador metèlic: Son els més simples i els menys desregulables. La part inferior està formada per dues làmines de zinc, aquestes làmines són plegades per la seva mitat amb un angle molt obtús i les extremitats unides en angle molt agut, i entornant d'aquestes dues làmines de zinc una planxa de ferro, i junt amb les extremitats, en el lloc on es forma l'angle agut.

els reguladors tenen d'abast sobre la part de calor, i no regulen la temperatura segons la quantitat d'aire que entra o surt de la cambra dels aires.



Reguladors d'aigua calenta. - Indiquem alguns hi trobem aparells de diferents sistemes: aparells de renovament d'aigua, aparells amb un gran dipòsit d'aigua i escalfat, i aparells de circulació contínua d'aigua, de ferro-refoi.

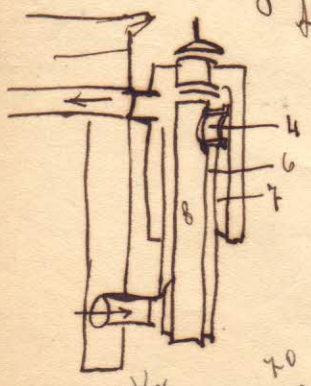
Les incubadores de renovació d'aigua estan basades en la quantitat de calories que emmagatzema una massa d'aigua, i que les va cedint lentament, ni aquesta massa ha de tenir ben isolada l'exterior. Per a impedir la radiació de calor aquest dispositiu es revesteix de doble parets de fusta i enfortit de paper; paper un isolant qualsevol com oïra o amiant. En aquest sistema d'incubadores, cada 12 hores s'ha de comparar i donar la temperatura que per irradiació perd la incubadora, i calcular per cada cas quina quantitat d'aigua a 90° hi ha de haver per a mantenir la temperatura uniforme. Aquest procediment és molt car de mà d'obra; i els pellets de fusta s'oxiden sans i fots. - En aquestes incubadores la regulació s'obté segons la quantitat d'aigua bullent que hi ha. Cada 12 hores es mira la temperatura de la incubadora i segons els graus que ha baixat durant aquest temps, varia el nombre de litres d'aigua que s'ha de substituir. Aquest sistema d'incubadores donen molta feina, sense cap avantatge principal sobre els altres sistemes.

Incubadores d'aigua calenta a ferro-roig. - Essencialment estan compostes de una caixa de fusta de doble paret isolant. Toda el sobre hi ha un embutit el calorífer consistint en una tuberia plena d'aigua a la temperatura suficient per a mantenir l'incubadora a 39°. En el sobre hi ha uns forats que passen quantes voltes la seva superfície per a l'aïllament. En el fons igualment hi ha uns repartits forats per a l'entrada d'aigua, i sobre el fons hi ha una safata metàl·lica separada dels fons uns 2 cms, que puja que l'aigua pot que arriba a l'incubadora veu directament als ous. En aquesta safata hi ha l'aigua que ha de guanyar el grau higròmetric. ~~Una caixa~~ Els ous van col·locats d'entorn una caixa de fusta metàl·lica, i queden situats sobre el calorífer. La temperatura de l'aigua es manté per de un llum de

De petroli que es calfa una caldereta. La capacitat d'aigua del coleri fey ha d'esser petita, de manera que les variacions de temperatura siguin regulars i se repentinament, augmentant també o disminuint també rapidament la temperatura de l'aigua de circulació. La regulació s'obté per mitjà del termòstat, que actua obrint o tancant una vàlvula que deixa passar mes o menys lliurement els gasos de combustió.

Funcionament d'aigua calent. - Segon les regles d'aquests aparells el regulador ha d'esser perfecte, és a dir molt sensible, molt precís, i de un funcionament segur. Una instal·lació d'aigua calent essencialment està formada, de la cambra d'incubació en la qual circula l'aigua per escalfat en un generador especial. El regulador dosifica exactament les calories emeses a la cambra d'incubació.

El generador consisteix: el llum de petroli envia els gasos de combustió al tub 8, i els gasos de combustió s'escapen pel 4, i passen a l'exterior per la tuberia 7. Entre la cambra 8 i 7, no hi ha un altre de concinència la 6 que queda fortament recoberta, que es calfa l'aigua pura que entra a la cambra d'incubació per l'obertura 2 i 3. Durant la temperatura augmenta excessivament el regulador obre la vàlvula i part del aigua calent passa directament al exterior. L'aigua calent passa a la cambra d'incubació a través d'una tuberia i entra aquesta i els ossos hi ha una tuberia més a fi que la temperatura d'aigua calent es reparteixi més uniformement.



24 kw
120
70
50
24
1200

En el generador d'aire calent no calia el mateix aire calent de dintre
l'incubadora, i normalment aquest aire està subministrat de la mateixa humitat provinent
de l'aerament dels ous, però si hi ha necessitat d'humitat es pretén de subministrar
d'humitat d'aire ja al escalfar-lo.

Incubadores elèctriques. - Son les el sistema més comú de col·lecció
les aquestes incubadores la temperatura es dona per mitjà de resistències situades
al costat de l'incubadora, o bé substituint el llum de petroli per una resistència

Mammoth o incubadores gegants. - Amb aquest nom es designen tots els
aparells de gran capacitat. Son màquines construïdes amb l'objecte d'economitzar
combustible i mena d'obra.

els tipus d'incubadores gegants podem classificar-les en dos tipus
diferents: Els tipus horitzontals i els tipus verticals.

Les incubadores horitzontals consisteixen en una successió de petites incubadores
col·locades en un dos o tres pisos, i amb una font de calor única per a totes
les seccions.

La temperatura ha de ser per una columna d'aigua, calent aigua que calenta en una caldera, per mitjà d'una estufa de carbó. De fet, la caldera porta el seu regulador de manera que l'aigua de la fontida sempre sempre la temperatura perfecta. L'aigua calenta que surt de la caldera arriba a tots els incubadors i retorna cap a la caldera per a fer-se a bullir. Cada sessió té un pontó i un regulador. Aquests incubadors tenen l'estructura que són aptes a volar, puix sempre poden fer-hi accions, i el cos completament independent cada sessió de 100 a 200 ous, ens permet assegurar uniformement ous frescos.

Les mànecols verticals estan fets per una caixa de dimensions rectangulars, i ont els ous estan col·locats a pisos a sobre la caixa aquesta. Aquests aparats de escalfers amb carbó. de fet, i la ventilació es fa per mitjà de ventiladors elèctrics. Capacitat variable de 2000 ous a 48.000 ous.

Alimentació i regulació de temperatura de les incubadores. - Condició de calor:

Per a que el germin de l'ou pugui créixer i transformar-se en un poll, cal mantenir-lo a una temperatura gairebé constant, i variable segons les espècies i l'estat de l'incubació, o siga el temps que té que els ous son a la màquina.

Per als ous de gallina aquesta temperatura, en un local que estigui de 10 a 15° és

1a	Primera setmana	38'5" a 39°	(102°)	Segona setmana	39 a 39'5"	(103°)
	Tercera setmana	39'5" a 40°	(104°)			

En temps freds, quan la temperatura del local sigui inferior a 10°, hem d'augmentar aquestes temperatures de 1/4 a 1/2 grau, i en temps calorosos, més de 20° en el quant de incubació de 1/4 a 1/2 grau.