

Pollo004

Informazioni locali supplementari *

Solstizio d'Estate

fase Fotorefrattaria

Cova

Alimentazione e giovani

Dressaggio giovani

Muta post-nunziale

Iperfagia pre-migratoria

Migrazione autunnale

Giorni decrescenti!

Riposo sessuale Invernale

Solstizio d'Inverno

Tutti gli uccelli conservano vestigia del ciclo naturale Completo dei migratori!

Giorni crescenti!

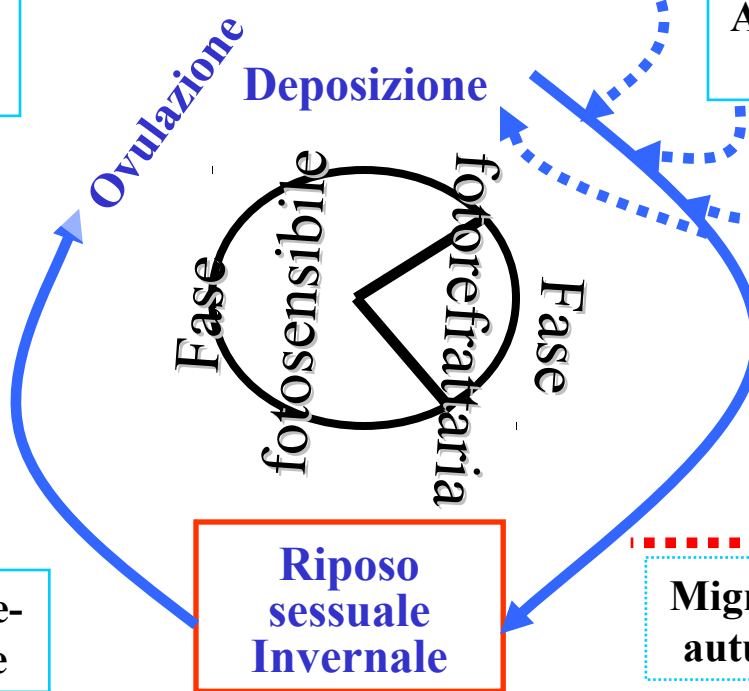
Arrivo altro sesso e costruzione nido

Determinazione e territorio

Migrazione primaverile

Iperfagia pre-migratoria

Muta pre-nunziale



* -Abbondanza Alimenti
 -Abbondanza materiali Nido
 -Temperatura minima
 -Piogge (umidità)

-Aumento ormoni gonadotropi ipofisari a livello ematico con l'aumento del giorno- illuminazione (procedere della primavera);

-Il livello di testosterone è massimo durante la fase di determinazione del territorio e della parata

- La secrezione di estrogeni aumenta nella femmina nella fase di costruzione del nido (maturazione ovario) e, in sinergia con progesterone, determina lo sviluppo di tutto l'apparato riproduttore

- Verso la fine della deposizione il livello medio giornaliero di LH e di ormoni steroidei si abbassa, si eleva il tasso di PROLATTINA ed inizia la cova. In caso di sottrazione di uova dal covo il livello di LH risale bruscamente e permette una nuova deposizione.

Informazioni locali supplementari

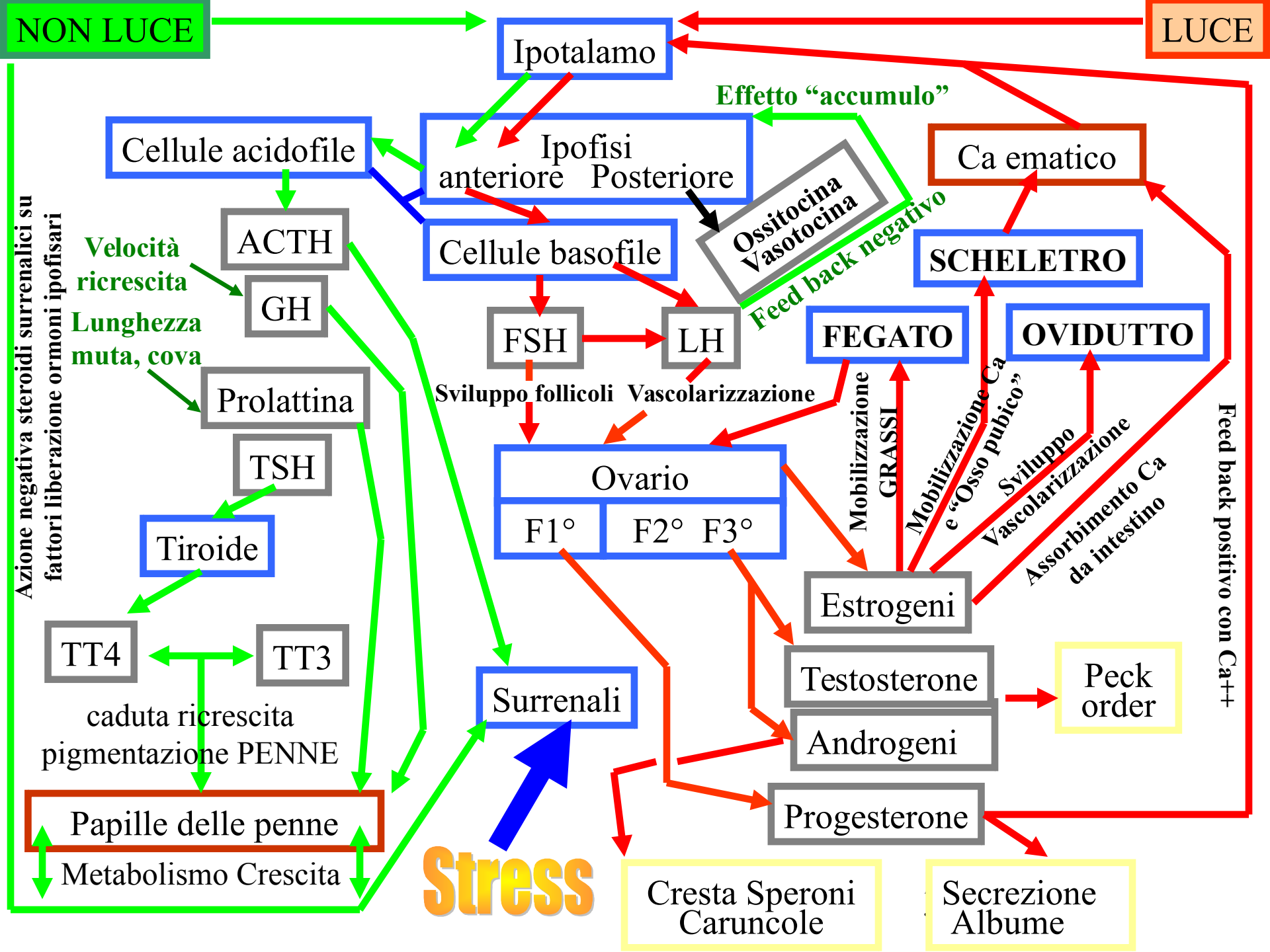
- Più importanti negli uccelli di origine equatoriale

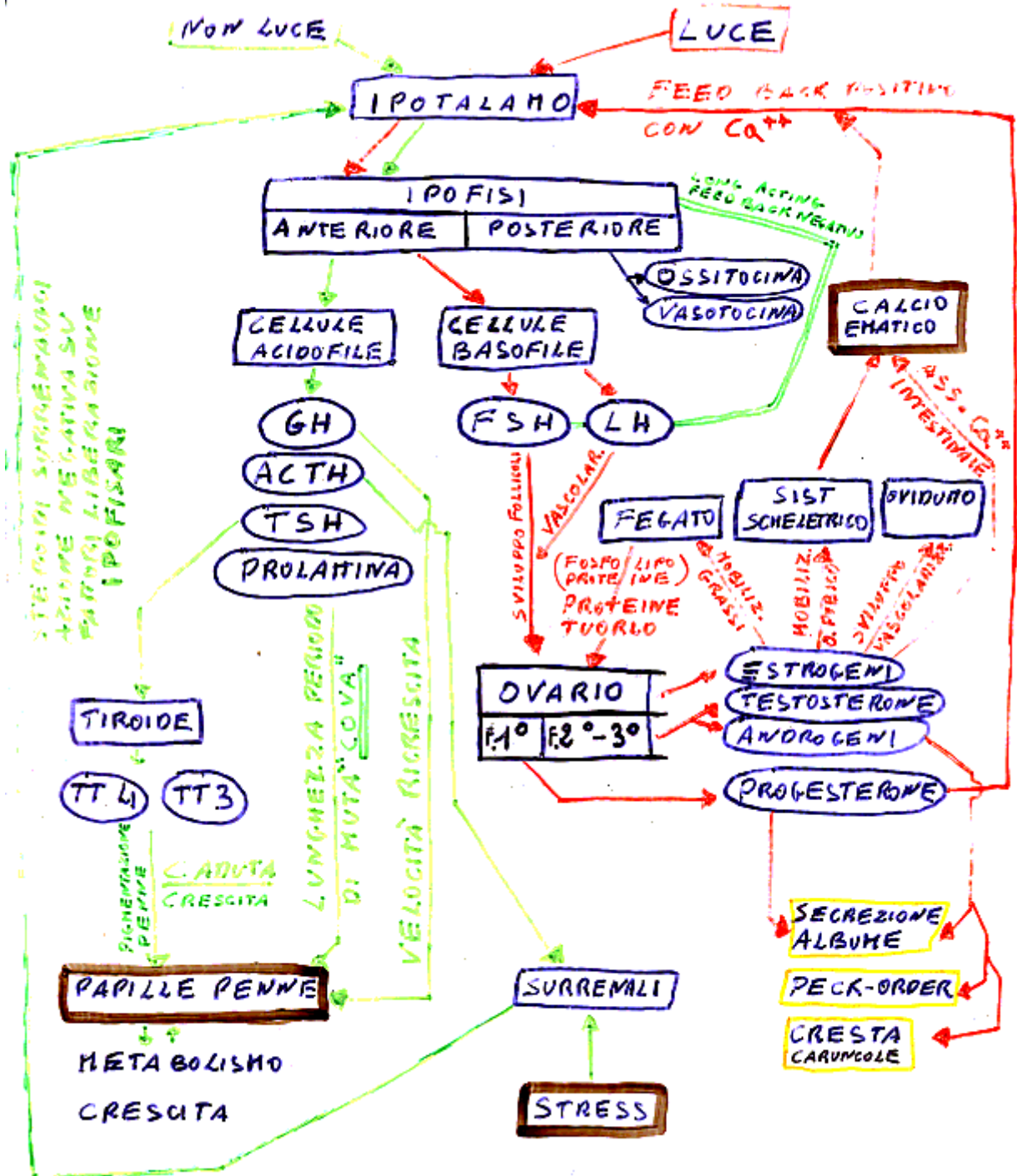
La variazione di fotoperiodo naturale è minima e diventano importanti le informazioni ambientali

-Più importanti nelle femmine che nei maschi

L'impegno energetico è maggiore nelle femmine rispetto ai maschi e non può essere sprecato

Regola Biologica: massimizzare il successo riproduttivo con la minore spesa possibile





Il fotoperiodo lungo agisce via ipotalamo (recettori craniali) stimolando la produzione di GNRH (gonadotropin releasing factors) che stimolano cellule basofile ipofisi anteriore

L'ipofisi produce LH e FSH che stimolano lo sviluppo dell'ovario e dell'ovidutto

L'ovario maturato produce estrogeni 1- che attivano il fegato alla sintesi dei costituenti del tuorlo; 2- che aumentano metabolismo delle ossa (mobilizzano il Ca); 3- che inducono lo sviluppo e la vascolarizzazione dell'ovidutto; 4- che aumentano l'assorbimento intestinale del Ca; 5- che inducono lo sviluppo dei follicoli.

I follicoli secondari producono androgeni (testosterone) che determinano ordine della beccata, caratteri sessuali secondari (cresta, speroni, caruncole ecc.).
Il follicolo primario produce anche testosterone che determina l'ovulazione (in presenza di ioni Ca^{++} stimola l'ipofisi ad una massiccia produzione di LH) e la secrezione di albume da parte del magnum.

La costante presenza di LH in circolo rende l'ipofisi sempre meno sensibile ai GNRH prodotti dall'ipotalamo (effetto accumulo) - > raggiungimento di una condizione di fotorefrattarietà dell'ipofisi (non più stimolabile dal fotoperiodo lungo)

NON LUCE

Il fotoperiodo corto agisce via ipotalamo (recettori craniali) arrestando la produzione GNRH e producendo fattori non-GNRH che stimolano cellule acidofile ipofisi anteriore.

L'ipofisi con fotoperiodo corto produce prolattina (che determina muta e cova), GH (ormone della crescita), TSH (ormone che stimola la tiroide) e ACTH (che stimola le surrenali a produrre cortisone).

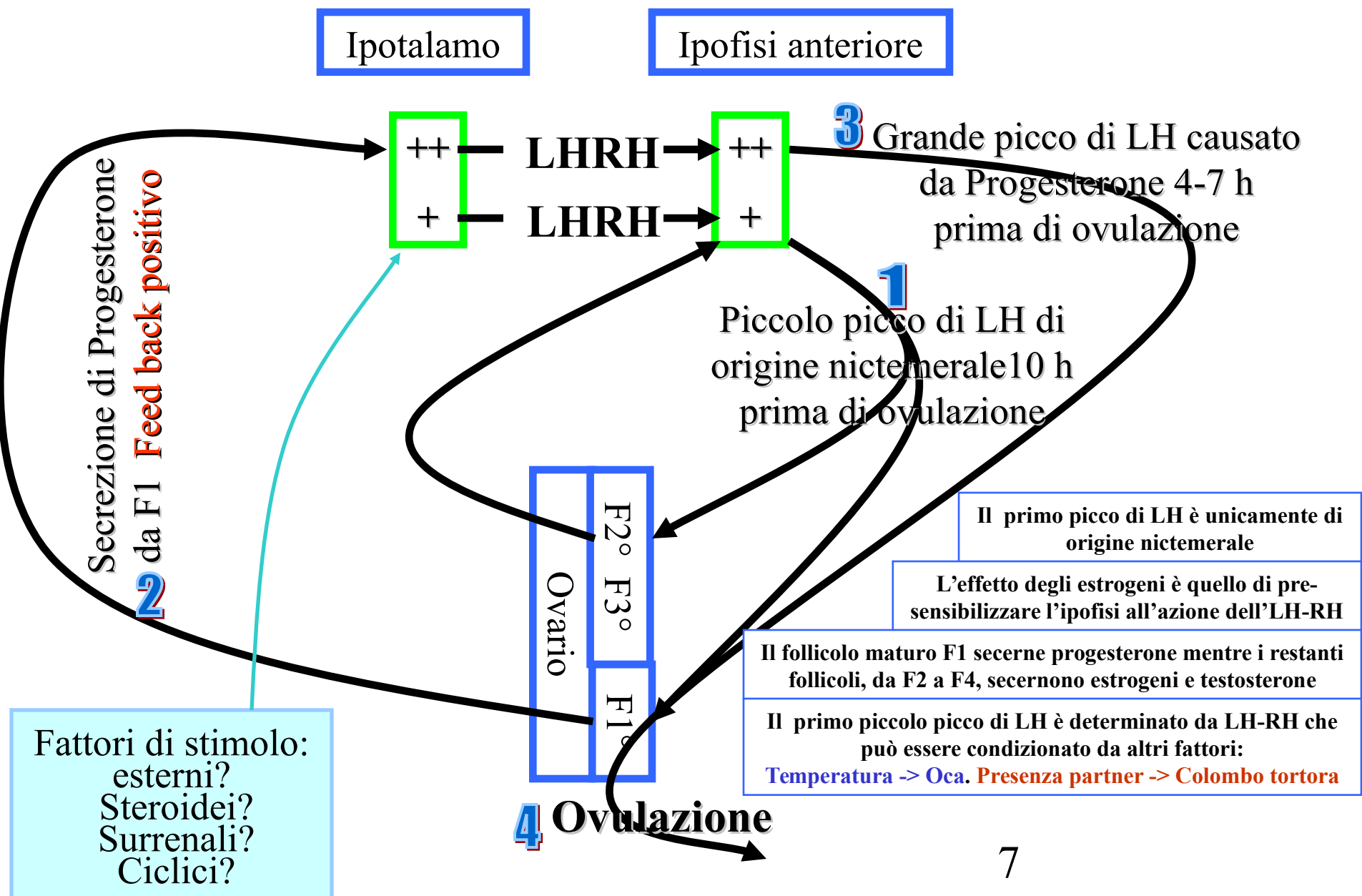
La tiroide aumenta metabolismo, velocità crescita, velocità di muta (caduta, ricrescita e pigmentazione penne).

Prolattina stimola i follicoli delle penne

GH inibisce sviluppo e stimola accrescimento

Gli ormoni delle Surrenali (adrenalina e corticoidi) inibiscono la produzione di LH FSH ma anche Androgeni ed Estrogeni.

Meccanismo Ovulazione



L'inizio della notte ed il conseguente periodo di sonno della gallina stimola l'ipotalamo ad aumentare la produzione di LH (piccolo picco di LH)

L'LH entra in circolo e l'aumento di produzione raggiunge l'ovario. I follicoli differenziati (da F2 a F8-9) "rispondono" aumentando momentaneamente la produzione di estrogeni e testosterone

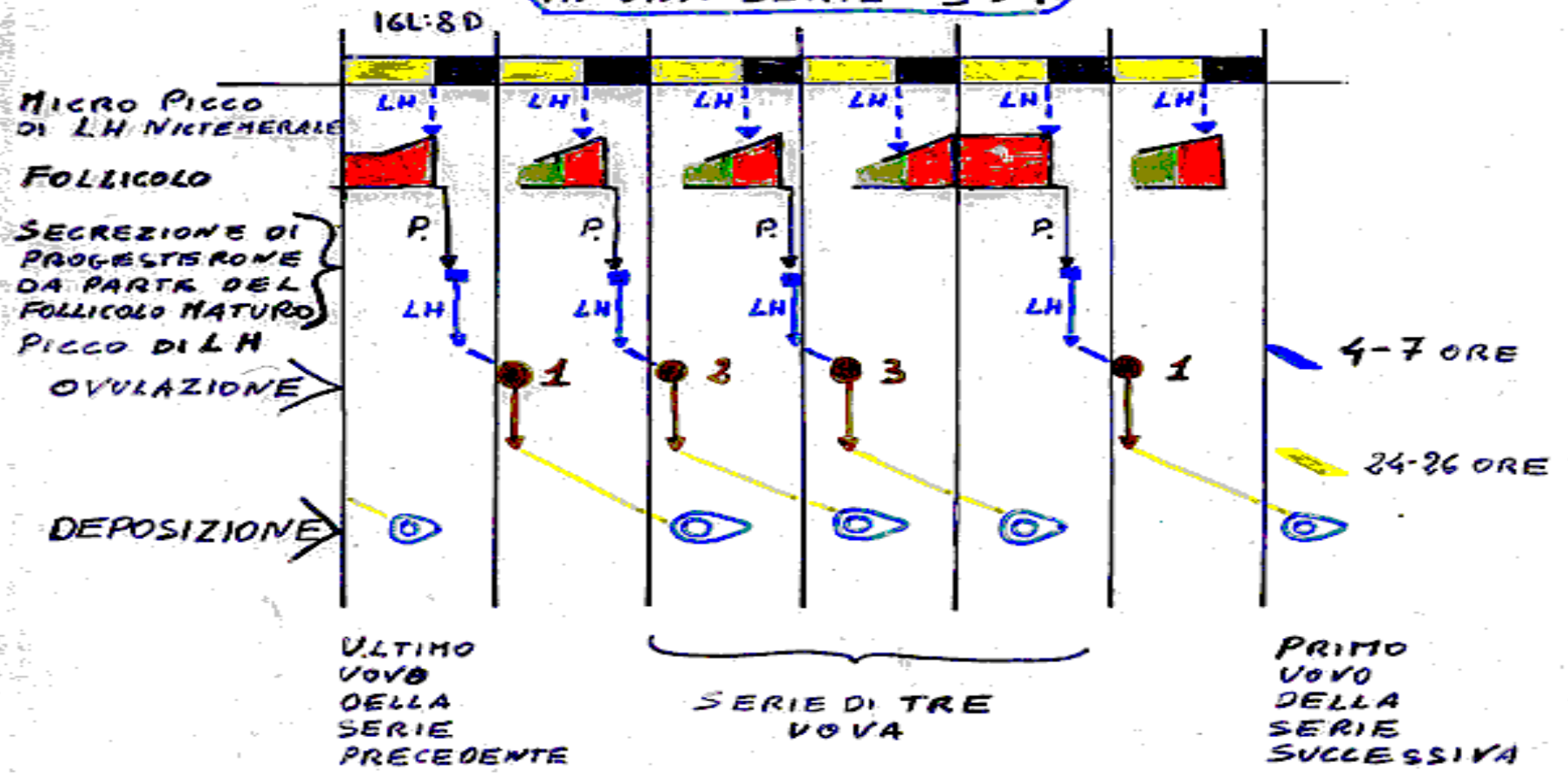
L'aumentata produzione di estrogeni e testosterone non comporta ulteriori effetti (la gallina "dorme" e gli effetti sul comportamento non sono rilevabili macroscopicamente).

Se è presente un follicolo completamente sviluppato (maturo per ovulare = F1), questo produce anche progesterone

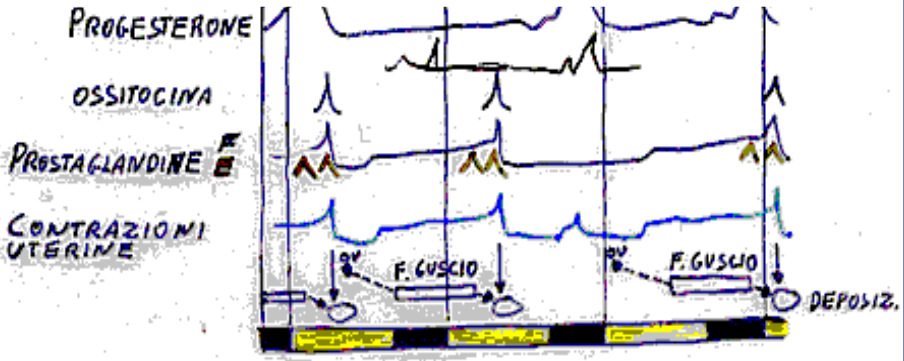
Il progesterone entra in circolo e stimola l'ipofisi (se è presente un sufficiente concentrazione di ioni Ca^{++}) ad una massiccia produzione di LH

Questo aumentata produzione di LH da parte dell'ipofisi raggiunge l'ovario e stimola la rottura del follicolo maturo (ovulazione)

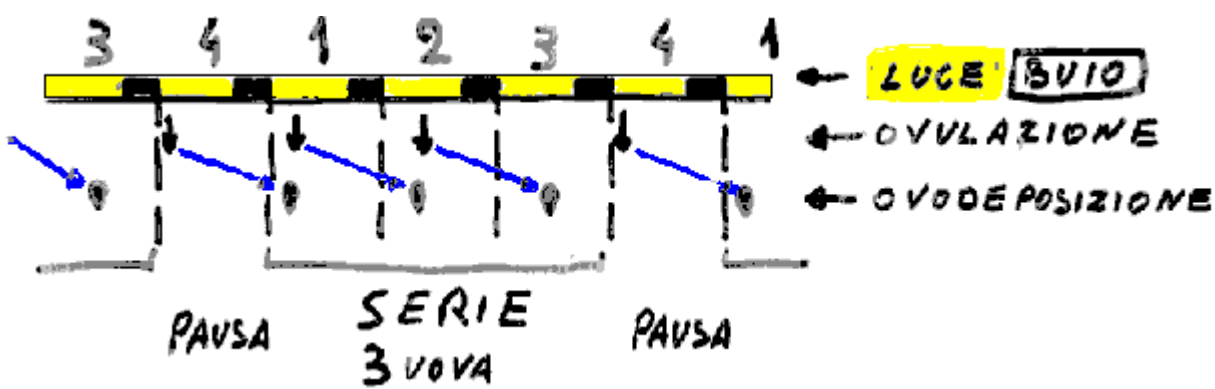
SUCCESSIONE DI SCARICHE ORMONALI - OVULAZIONI - DEPOSIZIONI IN UNA SERIE 3:1



Immagini: Lucidi lezioni Avicoltura prof. Bagliacca unipi.it

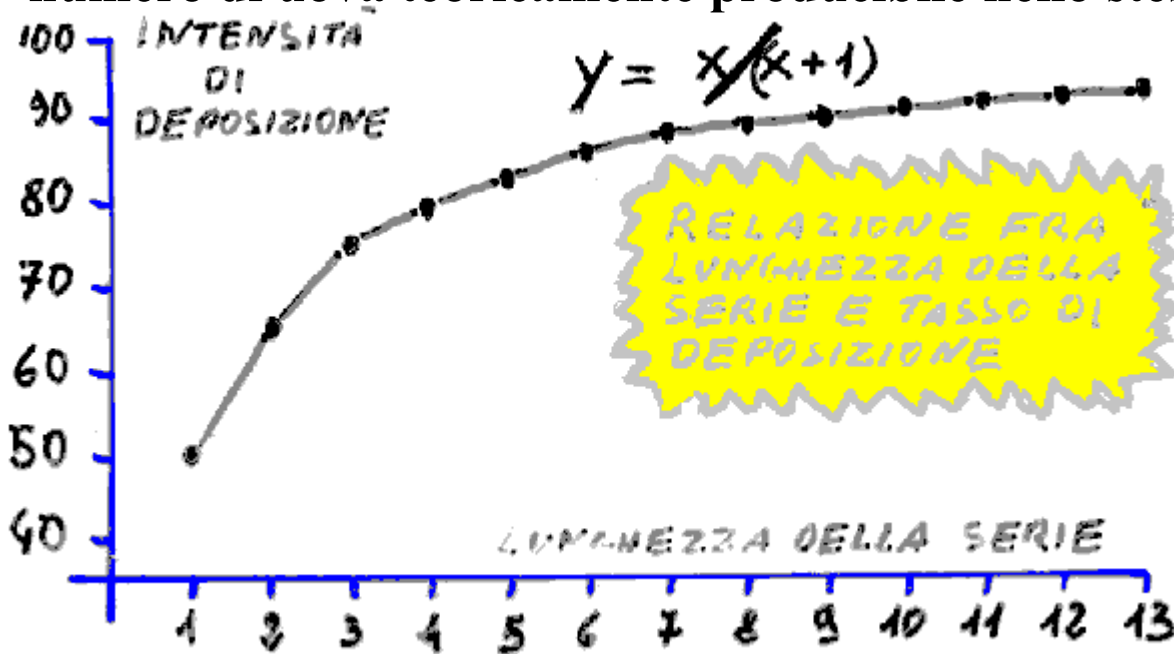


Se è presente un follicolo maturo al picco di LH determinato dell'inizio della "notte" si ha la risposta di Progesterone (e non solo di estrogeni). Il progesterone, in presenza di ioni Ca^{++} induce l'ipofisi (via ipotalamo) a produrre la grande scarica di LH che causa l'ovulazione



Sequenza ovulatoria e serie di deposizione

Percentuale deposizione = Numero di uova effettivamente prodotte diviso numero di uova teoricamente producibile nello stesso tempo x 100



Es: una gallina fa 3 uova di seguito quindi salta un giorno; cioè 3 uova in 4 giorni; poiché la produzione massima teorica è un uovo al giorno, in 4 giorni avrebbe potuto produrre 4 uova. La percentuale di deposizione è quindi uguale a 3 uova diviso 4 uova per 100 cioè 75%

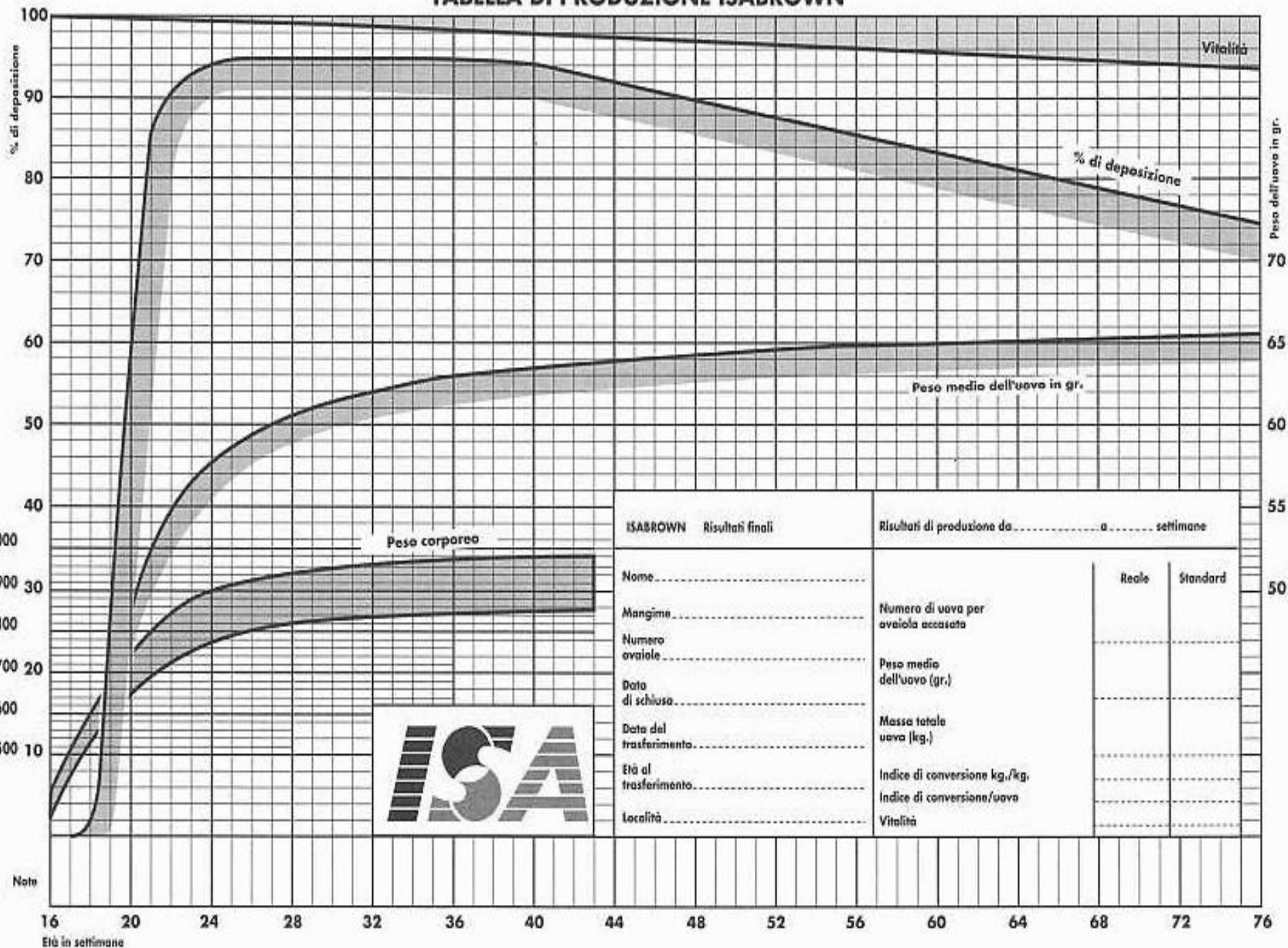
Es: 10 galline fanno 8 uova in un giorno; poiché la produzione massima teorica è un uovo al giorno, 10 galline avrebbero potuto produrre 10 uova in un giorno. La percentuale di deposizione è quindi uguale a 8 uova diviso 10 uova per 100 cioè 80%

Una ovulazione si traduce normalmente (eccetto il caso di liberazione dell'ovulo in cavità addominale) nella deposizione di un uovo dopo 24-26 ore

Se due follicoli sono completamente differenziati (“maturi”) la scarica di LH determina l'ovulazione di entrambe e l'uovo conterrà due tuorli (difetto Biologico, negativo ai fini riproduttivi, ma apprezzato dai consumatori e quindi non sottoposto a selezione per l'eliminazione.



TABELLA DI PRODUZIONE ISABROWN



Note

Età in settimane

TABELLA DI PRODUZIONE ISABROWN

