

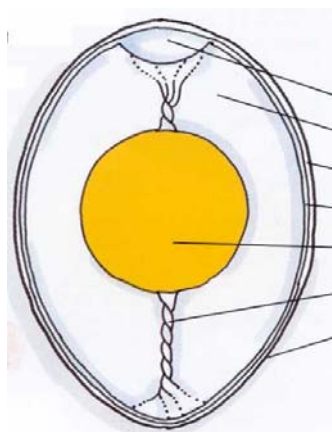


Egget - rett og slett et under!

*Unni-Lill Dørum
Fagsenteret for fjørfe
Påskemarked for pressen, OEH, 03.04.2001*

Tenker vi noen ganger på hvilket arbeid høna gjør for å legge egget? Ved å vite hvordan egget er oppbygd og hvilke faktorer som påvirker egget har vi større forutsetninger for å behandle egg riktig.

Eggets oppbygning:



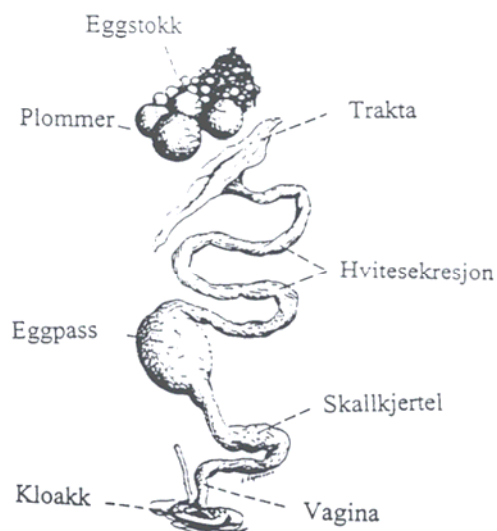
Luftlomme
Eggehvite
Ytre skallhinne
Indre skallhinne
Plomme
Plommestreng
Skall
Kutikula

Eggeplommen tilsvarer eggcella hos pattedyr, men hos fugler blir det sammen med eggcella danna store mengder plommemasse. Dannelsen av plommemassen skjer langsomt fram til kjønnsmodning, men hos ei høne som verper bruker plommen 9-10 dager på å modnes, og det er plommer på alle utviklingstrinn i eggstokken.

Plommefargen blir påvirka av fargestoffer i fôret, det som oftest er brukt for å gi fin plommefarge er grasmjøl, maismjøl, maisglutenmjøl eller paprikapulver. Hvis høna får nytt fôr med mer/mindre fargestoff vil plommene som er under utvikling få fargesjatteringer.

Hønas eggleggingsorgan

(Herstad, O., 1989)

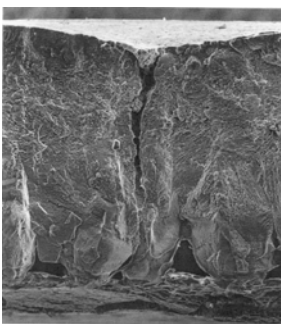


Plommen ligger inne i en folikkel, en slags blære, med masse blodkar. I et langstrakt felt er det ikke blodkar og det er der folikkelen vanligvis revner og slipper plommen ned i trakta. Av og til revner folikkelen utenfor dette feltet og det vil da bli blodflekker på plommen.

Øverst i egglederen dannes en tyntflytende hvite med mye proteintråder som danner plommestrengene når eggmassen roterer bakover i egglederen. Hensikten med

plommestrengene er at plommen skal holdes omtrent midt i egget. Hviten har antibakterielle egenskaper – det vil si at den beskytter plommen mot bakterier. Egg bør lagres med den spisse enden ned. Dette har betydning da luftrommet i egg oppstår i den butte enden. Når eggene står med den spisse enden opp vil lufta etter hvert presses oppover og plommestrengene blir slakke. Da øker sannsynligheten for at plommen kan komme inntil skallet og bakterier vil lettere komme til.

I eggpasset dannes den indre og ytre skallhinna. Når det fordamper væske fra egginnholdet er det mellom disse to skallhinnene at luftlomma oppstår.



I skallkjertelen vandrer vann og mineraler inn i hviten og fyller opp egget til det ferdige egginnholdet. I skallkjertelen dannes så skallet. Det er hovedsakelig bygd opp av kalk. Skallet består av lagvise kolonner gjennomhullet av porer. Ytterst har skallet et slimlag (kutikula) som virker som en beskyttelseshinne som tørker inn og tetter porene i skallet. Dermed forhindres bakterier i å trenge inn samtidig som beskyttelseshinna reduserer fordampinga fra egget.

(Bilde hentet fra The Poultry Production Guide, ELSEVIER International)

Det er omtrent like mye kalk i et egg uavhengig av størrelsen, derfor har som oftest små egg bedre skall enn store egg.

I brune egg blir det avleira fargestoff (porfyrin) i skallet. Dette fargestoffet stammer fra nedbrytning av hemoglobin (fra blodet) og blir avleira i det ytre tette krystall-laget av eggskallet. Flekker av slikt fargestoff kan også finnes i eggehviten – også kalt kjøttflekker.

Oversikt over lengde på ulike deler av eggleder og oppholdstid til egget:

	Lengde, cm	Oppholdstid
Trakt	9	20 min
Hviteproduserende del	32	3 t 0 min
Eggpass (indre og ytre skallhinne)	10	1 t 10 min
Skallkjertel	11	19 t 0 min
Vagina	10	Kort tid
Totalt	72	23 t 30 min

(Herstad, O., 1989)

Egget legges vanligvis innen 3-4 timer etter at lyset er slått på i hønsehuset.

Holdbarhet på eggene:

Egg omtales ofte som ”fysiologisk gammelt”. Det innebærer at et egg trenger ikke å være gammelt i antall dager, men ved ugunstig oppbevaring vil innholdet i egget påvirkes slik at det virker eldre, for eksempel tynnere hvite og/eller at plommehinna kan sprekke lettere.

Kjøletemperatur i samspill med en relativ høy luftfuktighet bidrar til at egget holder seg godt i lang tid. Temperatur er viktigere enn tid, en ”tommelfingerregel” sier at **3 °C i 21 dager tilsvarer 21 °C i 3 dager**. Produsentene oppfordres til å plukke egg to ganger daglig for å få eggene raskt på kjølerom, plukking av egg minst en gang om dagen er minstekrav i Kvalitetssystem i landbruket, KSL. Når den relative luftfuktigheten er lav vil væske fra egget fordampe. Dermed blir luftlomma større. Størrelsen på luftlomma er ofte brukt som et mål på eggets fysiologiske alder.

God eggkvalitet er i samspill med:

- **Lagring under rette forhold**

Temperatur 8-12 °C.

Relativ luftfuktighet 75-80 %.

Må ikke lagres sammen med ting som lukter sterkt (egg tar lett til seg lukt eller smak).

Bør lagres med den spisse enden ned.

- **Fôrsammensetning**

Fôrsammensetningen påvirker eggkvaliteten både med hensyn til skallkvalitet, smak og plommefarge. Fôret må nøye tilpasses hønas behov gjennom hele verpeperioden, spesielt med hensyn til kalk.

- **Produsentrutiner**

Ved riktig stell og fôring av hønene samt gode arbeidsrutiner sikrer produsenten at egget har riktig kvalitet fra første stund.

**Egg har lang holdbarhetstid når skallet er uskadet.
I samspill med gunstige lagringsforhold får vi
et unikt næringsmiddel.**