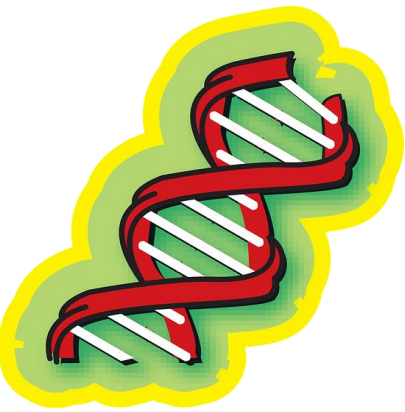


Ernæring i evolusjonsbiologisk sammenheng



*Hva jeg skulle ønske jeg
hadde lært når
jeg gikk på skolen :)*

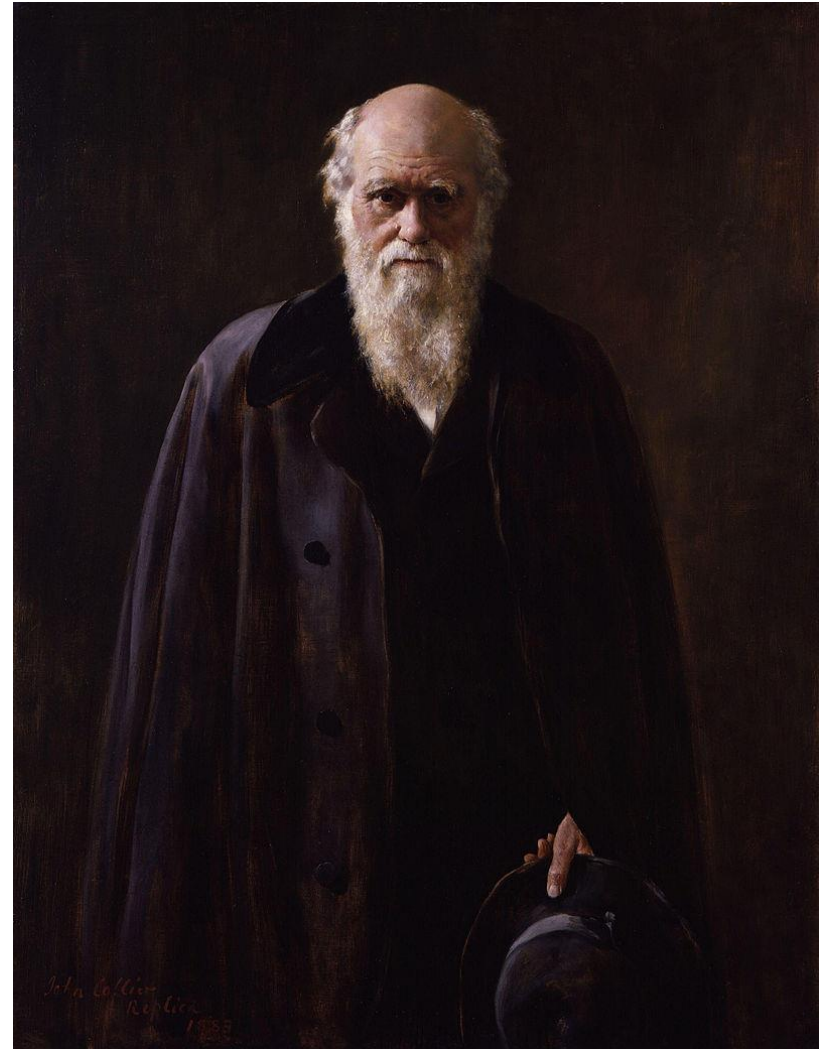




- Alle organismer har behov for næring, men noen har helt andre behov enn andre. Hvorfor?
- Hvorfor er store mengder sukker dårlig for kroppen?
 - Hvorfor appellerer 'fast food' til oss?
- Hvorfor føler vi en bitter avsmak for visse ting?
- Hvorfor er omega-3 fettsyrer helsefremmende?
 - Hvorfor er vi nå midt i en fedmeepidemi?

Naturlig seleksjon

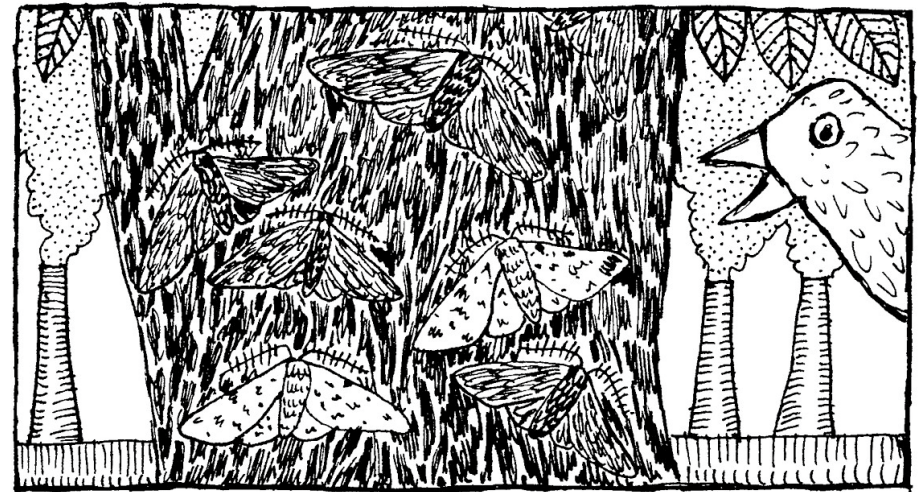
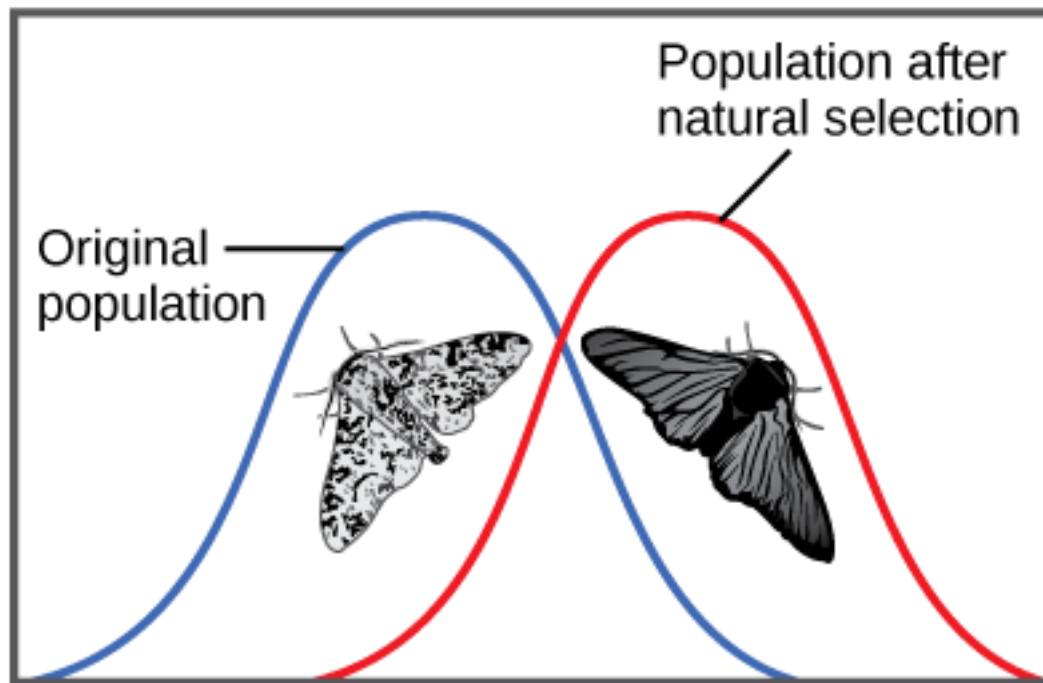
- .Darwins revolusjonerende forståelse
- .Grunnpilar i biologien
- .Forklarer organismers tilpasning til miljøforhold
- .Gir intuitiv mening og støttes av omfattende forskning
- .Omfatter/gjelder naturligvis også oss mennesker!!



**“Natural selection has built us,
and it is natural selection we
must understand if we are to
comprehend our own identities.”**

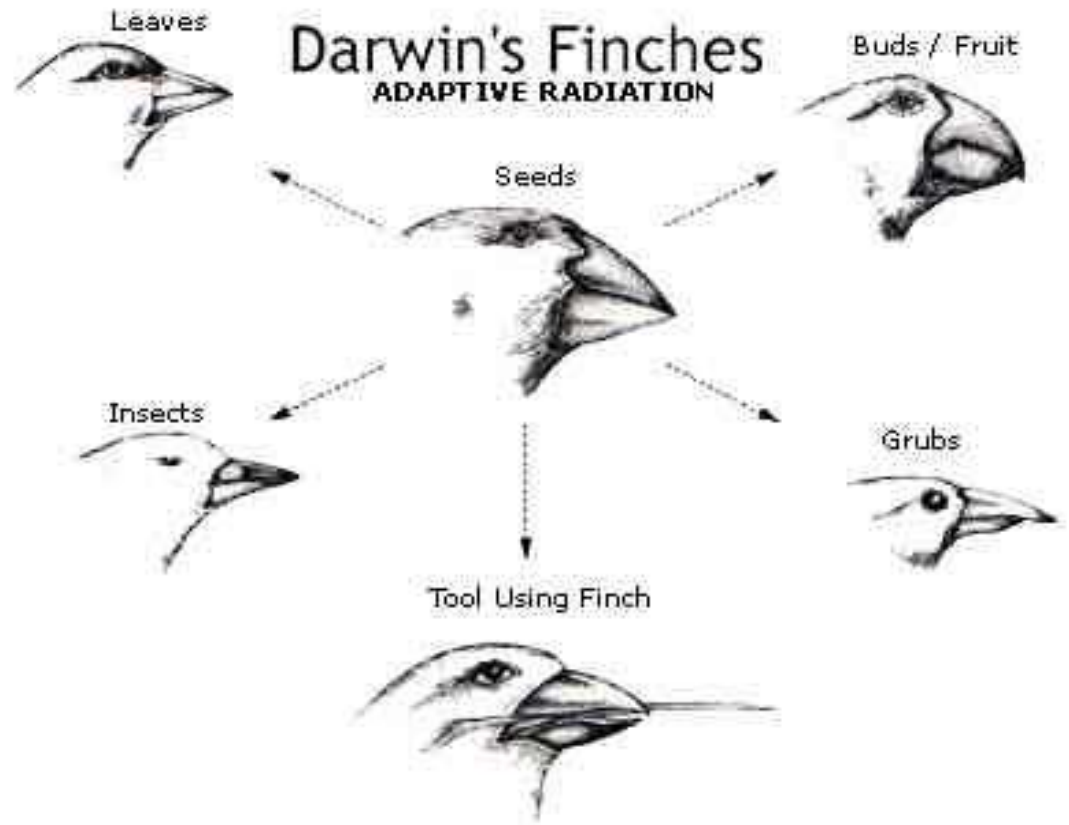
- Harvard biologist Robert Trivers

Historien om bjørkelurvemåleren



“You are what you eat”

Matforhold →
Svært viktig
seleksjonspress!



Relevans for ernæring

- Mennesker, som alle andre organismer på denne jorden, er tilpasset visse ernæringsforhold
- Tilpasning tar tid! Tilpasning $\leftrightarrow$ Behov i den forstand at organismer over tid vil bli avhengige av visse miljøfaktorer/eksponeringer for god helse og funksjon
- Hurtige kostendringer --> Uoverenstemmelse mellom biologi og næringsinntak --> Dysfunksjon og sykdom

De første mennesker
Ca. 3 millioner år siden

Jordbruksrevolusjonen
Ca. 12.000 år siden

1 dag
21. århundre

Jakt og sanking



>99.5% av human evolusjon

Landbruk (<12.000 år)



Moderne industri (<250 år)



Det opprinnelige menneskekostholdet

.Grønnsaker

.Frukt

.Bær

.Nøtter

.Frø

.Insekter

.Kjøtt

.Sjømat

.Egg

.Honning



Dagens (vestlige) kosthold

- Mye kraftig bearbeidet mat
- Mye salt
- Mye sukkerholdig mat
- Mye kunstige ingredienser
- Mange “nye” matvarer



Markante ernæringsendringer siden Paleolittikum

- ↑ Karbohydrat
- ↑ Mettet fett
- ↑ Transfett
- ↑ Etanol
- ↑ Antinæringsstoffer
- ↑ Laktose
- ↑ Glysemisk belastning
- ↑ Energidensitet
- ↑ Natrium/kalium ratio
- ↓ Fiber
- ↓ De fleste mikronæringsstoffer
- ↓ Antioksidanter
- ↓ Protein
- ↓ Omega-3/omega-6 ratio



Ernæringsrelateret sygdom

- Fedme
- Type-2 diabetes
- Kreft
- Hjerte-karsykdom
- Akne vulgaris (kviser)
- Irritabel tarmsyndrom
- Osteoporose
- m.m.



Tradisjonelle, ikke-vestlige befolkningsgrupper

- Lav BMI/KMI
- Lavt (gunstig) blodtrykk gjennom livssyklusen
- Fremragende lipidprofiler
- Ren hud
- Svært lav forekomst av ernæringsrelatert sykdom

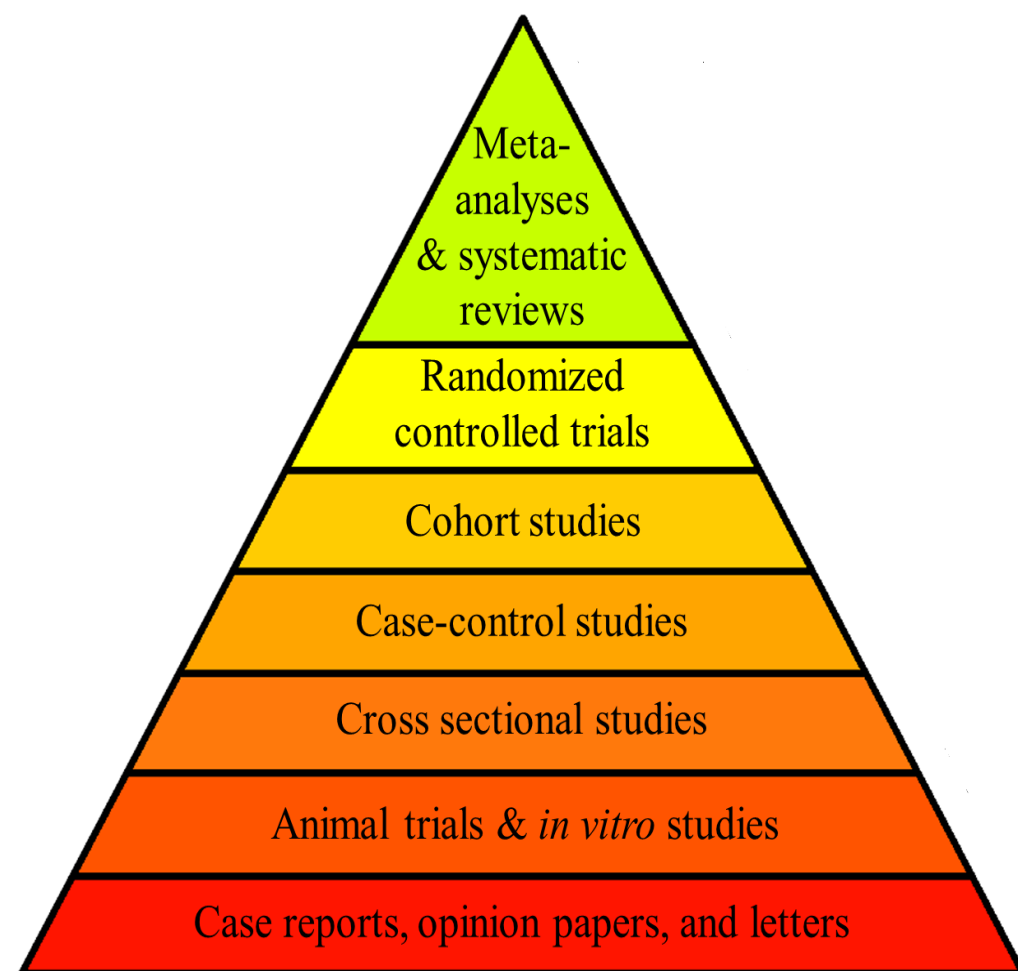




Ernæringsvitenskapelig validering

.Moderne ernæringsforskning kan (ikke overraskende) ved grundig analyse og gjennomgang sies å vise det man ville forvente å se på bakgrunn av evolusjonære innsyn

.Kan i mange tilfeller virke kaotisk og overflødig. Darwinismen virker ordnende/gir et felles utgangspunkt



Oppsummering

- 1) Ernæring 'er' biologi
- 2) Evolusjonsvitenskapen forklarer hvorfor vi er formet som vi er
- 3) Ernæring og helse kan forstås i lys av darwinistisk kunnskap