

Kahoot svar og forklaringer - Fremtidens Fødevarer – Plantekød

KAHOOT LINK: <https://create.kahoot.it/share/biotech-academy-fremtidens-fdevarer-plantekd/4fa5295a-8b56-4578-8708-51dc453bc770>

For at gå i gang med quizzen skal du CTRL+KLIK på linket herover, og trykke 'PLAY' i venstre side af menuen. Herefter skal du vælge "Teach" eller "Assign". Vælg "Teach", hvis I skal tage quizzen sammen i klassen. Nu vælger du "Classic", og så skal dine elever blot gå til www.kahoot.it og indtaste den kode, der står angivet på din skærm.

Sørg for, at din skærm er tilsluttet et whiteboard/en projektor, eller at eleverne på anden måde kan se din skærm under quizzen.

Du kan bruge kahoot'en her både før og efter en gennemgang af teori afsnittet 'Fremtidens Fødevarer - Plantekød'. Kahoot'en kan med fordel benyttes to gange (før OG efter) projektet, for at cementere den viden, eleverne har opnået.

Herunder finder du forklaringer til svarerne i kahoot'en. Svarerne kan også findes i teori afsnittet.

Spørgsmål 1: Hvorfor er kød fra dyr belastende for miljøet?

Alle svarmuligheder er rigtige.

Når vi ønsker kød fra dyr, kræver vi en masse foder. Desværre kræver foder en masse plads, og der fældes mange skove rundt omkring i verden, for at få mere plads til at dyrke afgrøder, som bliver til dyrefoder. Størstedelen af skovrydningen i Amazonas regnskoven skyldes produktionen af sojabønner.

Køer danner metan når de tygger drøv. Denne metan udledes når køen prutter.

Fordi mange ting fra køer ikke bliver brugt, er der meget spild i kødproduktion

Spørgsmål 2: Hvorfor er det vigtigt, at der forskes i plantekød?

Alle svarmuligheder bortset fra 'Så vegetarer og veganere har noget at spise' er rigtige.

For at udvikle lækkert plantekød skal vi forske i og forstå både planter og kød bedre end vi gør i dag, og den viden kan bruges til meget andet end til at fremstille plantekød.

Der er meget bedre muligheder for at brødføde en voksende befolkning, hvis der spises plantekød fremfor dyrekød. På den måde frigøres nemlig en masse plads, der blev brugt til at producere dyrefoder.

Hvis plantekød bliver overbevisende og til at komme i nærheden af prismæssigt vil der ikke være behov for at opdrætte slagtekøer.

Vegetarer og veganere har mange muligheder for at spise varieret i forvejen. Plantekød promoveres ofte som en måde at få kødspisere til at spise bare en smule mindre kød.

Spørgsmål 3: Hvilke ting skal man overveje, når man vil lave plantekød? Vælg den mest rigtige.

Det rigtige svar er 'Smagen, basen, farven og fedtet'.

Disse fire komponenter kommer vi også ind på i teori afsnittet. Umiddelbart betyder hverken vægten eller prisen på det endelige produkt det helt store når der forskes, selvom begge selvfølgelig har betydning.

Spørgsmål 4: Hvad kan man bruge som basen i plantekød?

De rigtige svar er 'Ærteprotein' og 'Hvedeprotein'.

Man kan bruge rigtig mange forskellige ting som basen i sit plantekød – basen skal dog være spiselig, så det er ikke en god idé at bruge f.eks. papir som base.

Spørgsmål 5: Hvad har hæmoglobin og leghæmoglobin fra soja med hinanden at gøre?

De rigtige svar er 'Begge kan binde og transportere ilt' og 'De ligner hinanden meget'.

Hæmoglobin kender mange fra blodet, hvor det hjælper med at binde ilten, som vi får ind i blodet via diffusion ved lungerne. Ilten frigives ved de muskler, der har brug for dem.

Leghæmoglobin findes i soja, og ligner til forveksling hæmoglobin i sin opbygning. Begge strukturer indeholder jern.

Spørgsmål 6: Kan man producere planteproteiner i gær?

Det rigtige svar er 'Ja!'.

Ved hjælp af genmodificering kan man 'snyde' gæren til at producere planteprotein, som vi kan få glæde af. Dette gælder f.eks. leghæmoglobin, som bruges til at efterligne hæmoglobin i plantekød.

Spørgsmål 7: Man kan bruge al slags fedt fra planter til at erstatte animalsk fedt

Det rigtige svar er 'Nej, man kan kun bruge fedt, der har et højt smeltepunkt'.

Animalsk fedt har et højt smeltepunkt. Når vi laver plantekød ønsker vi at efterligne dyrekød, og derfor er det kun plantefedt med et højt smeltepunkt, som egner sig.

Spørgsmål 8: Hvordan skal man tilføje fedt til sit plantekød?

Det rigtige svar er 'I større klumper, så det ligner fedtklumper i dyrekød'.

Igen, vi vil gerne efterligne det animalske kød så meget som muligt. I dyr er fedt fordelt i større klumper – du kender det f.eks. fra din bøf. De større klumper fedt giver masser af smag og en lækker 'mouth-feel'.

Spørgsmål 9: Hvad er vigtigt for farvestoffet i plantekød?

De rigtige svar er 'At det kan tåle at blive varmet op' og 'At det kan tåle den pH-værdi, som kødet har'.

Farven kommer fra proteiner, og proteiner er desværre ikke altid lige stabile. F.eks. kan høje temperaturer og mere ekstreme pH-værdier ødelægger proteiner, så de mister deres funktion – og i dette tilfælde altså også deres farve. Når proteiner går i stykker på den måde siger vi, at proteinet denaturerer.

Spørgsmål 10: Kunne du finde på at spise plantekød? Spørgsmålet giver ingen point. Diskutér hvorfor/hvorfor ikke i klassen.

Her er der selvfølgelig ikke noget rigtigt svar. I kan diskutere fordele og ulemper ved hhv. dyrekød og plantekød. Hvis hele klassen er enig, spørg da, om de kan komme med nogen argumenter for det andet svar.