

Olika typer av celler

Preparatet av rödlök visar växtcellernas struktur bra, men det är inga typiska växtceller. Rödlökens celler saknar nämligen kloroplaster. Cellerna från rödlöken ser ut som en tegelvägg med kantiga celler om preparatet är bra. Man kan tydligt se att växtceller har en styv cellvägg som gör dem kantigare än djurceller.

Preparatet av stjärnmossa är fullt av kloroplaster. Stjärnmossa växer allmänt i skogen och tål bra att sparas utomhus eller en tid i kylskåp. I cellerna finns förutom kloroplaster även t.ex. cellkärna och vakuol. Även om de inte syns (eftersom de inte har någon tydlig färg) i ljusmikroskopet så tar de plats, vilket man kan ana eftersom kloroplasterna är ojämnt fördelade i cellerna.

Preparatet med slemhinneceller ger eleverna en chans att se cellmembran och cellkärna.

DNA ur en kiwifrukt

Låt T-röd ligga i frysen över natten så att den är iskall, annars fälls inte DNA- molekylerna ut. Ha gärna T-röden på is under laborationen. Yes diskmedel fungerar bäst. Det går med andra diskmedel också, men vi får bäst resultat med Yes.

Filtreringen tar en liten stund eftersom fruktköttet täpper till porerna i filterpapperet. Det räcker med 2–3 cm filtrat i en 50 ml bägare.

Var noga när eleverna håller på T-röd så att det bildas ett skikt med kall sprit överst. DNA fälls ut som en geléaktig massa i spriten. Rör man försiktigt med en tändsticka ser man hur trådarna hänger ihop och är ganska långa.

Korsningsscheman

1. Svar på uppgifter:

Pappans anlag: Bb

Pappans ögonfärg: Brun

Mammans anlag: Bb

Mammans ögonfärg: Brun

Barnens ögonfärg: Tre brunögda och ett blåögt barn.

	B	b
B	BB	Bb
b	Bb	bb

2. Svar på uppgifter:

Pappans anlag: bb

Mammans anlag: Bb

Barnens ögonfärg: Två barn får bruna ögon och två får blå.

	b	b
B	Bb	Bb
b	bb	bb

3. Svar på uppgifter:

Pappans anlag: Sv

Mammans anlag: Sv

Ungarnas päls: Tre ungar får svart päls och en får vit päls.

	S	v
S	SS	Sv
v	Sv	vv

4. Svar på uppgifter:

Släta plantans anlag: SS

Skrynkliga plantans anlag: ss

Det blir fyra plantor med släta ärtor.

Samtliga plantor är heterozygota.

	S	s
s	Ss	Ss
s	Ss	Ss

5. Svar på uppgifter:

Rosa plantornas anlag: RV

Det blir en röd (RR), två rosa (RV) och en vit (VV) blomma.

	R	V
R	RR	RV
V	RV	VV

Tillverka ost

I uppgiften finns det tre olika recept. Det finns säkert andra att få tag på via nätet eller genom att prata med mor- och farföräldrar som kanske har gjort ost i hemmet när de var unga. Det kan vara möjligt att få någon som gjort ost i sin ungdom att komma till skolan och hjälpa till.

Det är viktigt att hålla rätt temperatur så var noga med termometrarna.

När man gör hårdostar är hygien mycket viktig för det börjar växa mögel ganska fort och det gäller att hålla osten ren så att man inte blir matförgiftad när man äter den. Färskostarna är lättare att lyckas med. De ska inte lagras, så det är bara att njuta av osten direkt på en macka.