



Växtkraft

Odling är något som många uppskattar och engagerar sig i och som även brukar intressera elever i skolan. Här fokuserar vi på odling utan jord, så kallad hydroponisk odling, och hur elever kan testa odlingsmetoder och förstå vilka behov växterna har.

Det skrivs mycket om urban odling just nu och ser man sig omkring i städerna finns det många kreativa lösningar till odlingar att inspireras av. Torktåliga växter odlas på tak, husväggar täcks av vertikallodlingar och det grönskar på terrasser och balkonger.

Kommersiella odlingar av grönsaker som sallat, tomat och gurka, samt kryddväxter, odlas ofta med hydroponisk bevattningsteknik. Stora lokaler används för inomhusodling året runt, ibland vertikalt, vilket innebär odling på höjden och lokalen utnyttjas därmed effektivt. Eftersom odlingen sker inomhus behövs energisnål belysning.

Odla utan jord i skolan

Att odla växter brukar vara en uppskattad aktivitet i skolan och det finns mycket att diskutera kring odling. Vad behöver en växt för att gro och utvecklas? Behövs jord? Hur snabbt gror ett frö? Kan en växt drunkna? Varifrån kommer den största delen av växtens biomassa? Varför inte låta eleverna testa att odla utan jord!

Här har vi fokus på att odla enkelt med den nya flugan – hydroponisk odling. Det behövs ingen jord, men däremot vatten blandat med växtnäring. Som odlingskärl fungerar petflaskor eller plastbaljor tillsammans med krukbrätten, som kan hämtas i butiker som säljer frön och växter. Ledbelysning krävs för inomhusodling.

Lämpliga växter att odla är till exempel sallat, basilika och olika ärtväxter. Växterna behöver ha ett fast substrat att växa i. Det enklaste är att köpa odlingsplugg av kokosfiber och torv. Dessutom behövs en flytande näringslösning. Om man vill testa hur mängden näring påverkar odlingen, väljs odlingsplugg med så lite tillsatt näring som möjligt. Man kan även göra egen odlingsplugg utan näringstillsats.



👉 Hydroponisk odling

En enkel hydroponisk odling kan arrangeras i en plastlåda med vatten blandat med näringslösning. Ett krukbrätte från en blomsteraffär placeras i lådan.

Placera odlingspluggar i hålrummen för krukor och lägg några frön i varje. Se till att det kan sugas upp vatten från lådan i pluggen. När fröna har grott tillsätts färdig näringslösning. Vad innehåller näringslösningen? Läs på innehållsförteckningen och ta reda på vad NPK och mikronäringsämnen är.

En annan möjlighet till hydroponisk odling är att använda en petflaska. Skär itu petflaskan. Gör ett hål i locket och sätt in en bit av en wettexduk som får fungera som veke och suga upp vatten. Vänd den övre delen av flaskan upp och ner. Placera den sedan i den vattenfyllda nedre delen av petflaskan. Se bild till vänster.

Använd flera petflaskor och variera mängden näringstillsats för att visa hur växterna påverkas av olika mängd näringsämnen. Fäst också ett mörkt papper eller aluminiumfolie runt petflaskan, så att vattnet hålls mörkt. I annat fall kan det börja växa alger i vattnet.



Basilikaplanta och odlingsplugg

Oktober 2019

Nationellt resurscentrum för
biologi och bioteknik



Måndag Tisdag Onsdag torsdag Fredag Lördag Söndag

v. 40

30	Ragnar, Ragna 1	Ludvig, Love 2	Evald, Osvald 3	Frans, Frank 4	Bror 5	Jenny, Jennifer 6
----	-----------------	----------------	-----------------	----------------	--------	-------------------

v. 41

Birgitta, Britta 7	Nils 8	Ingrid, Inger 9	Harry, Harriet 10	Erling, Jarl 11	Valfrid, Manfred 12	Berit, Birgit 13
--------------------	--------	-----------------	-------------------	-----------------	---------------------	------------------

v. 42

Stellan 14	Hedvig, Hillevi 15	Finn 16	Antonia, Toini 17	Lukas 18	Tore, Tor 19	Sibylla 20
------------	--------------------	---------	-------------------	----------	--------------	------------

v. 43

Ursula, Yrsa 21	Marika, Marita 22	Severin, Sören 23	Evert, Eilert 24	Inga, Ingalill 25	Amanda, Rasmus 26	Sabina 27
-----------------	-------------------	-------------------	------------------	-------------------	-------------------	-----------

v. 44

Simon, Simone 28	Viola 29	Elsa, Isabella 30	Edit, Edgar 31	1	2	3
------------------	----------	-------------------	----------------	---	---	---

👤 Läs- och labbtips

Webbsidan saps.org.uk innehåller en mängd praktiska försök kring växter. Här finns till exempel en aktivitet kallad Hydroponics. För den som vill studera hur växter påverkas vid brist på specifika näringsämnen, finner man recept på näringslösningar i The CLEAPSS Recipe Book, se nummer 66.



Tankesmedjan Movium finns vid Sveriges Lantbruksuniversitet och arbetar med stadsutvecklingsfrågor, ofta med ett grönt perspektiv och med fokus på barn. Movium har gett ut boken *Hela staden – argument för en grönblå stadsbyggnad*. Boken kan laddas ner från www.movium.slu.se. Den argumenterar för att vegetation och vatten är nödvändiga stadsbyggnadselement i en hållbar stadsutveckling. Movium ger dessutom ut tidskriften STAD.

Det ska vara enkelt att odla vilket Elin Ek tagit fasta på i sin bok *Jag odlar – inomhus, på balkongen, i trädgården* (Bonnier Carlsen, 2019). Vilka sorter är lättodlade? Vad betyder det som står på fröpåsarna? I boken beskrivs hur roligt, enkelt och billigt det är att odla ärtskott, torka ringblommor och göra sin egen tvål.

