

Prvo rastlinino delovanje izvira iz semenskega zrna in je kalenje. To delovanje je omejeno na pretvorenje v semenu shranjenih snovi v kalovo rastlino. Še le rastoča rastlina poveča svoje telo z vsprijemanjem hrane od zunaj. Rastlina pa, ki dozoreva, shranjuje v svoje seme snovi, koje je za časa svoje rasti stvorila.

Pretvorjenje rastlinskih snovi v rastlini sami, na pr. v kaleči ali zoreči rastlini imenujemo presnova. Novo stvorjenje snovi iz zavžite hrane v rastoči rastlini imenujemo upodoba (asimilacija).

Oglejmo si dogodke presnove in upodobe bolj natančno.

#### a) Rastlina med kalenjem.

H kalenje je neobhodno potrebna gotova množina toplote, vode in zraka; svitloba ni potrebna.

Kalenji začne se z vsprijemanjem vode odstrani semena. Semensko zrno se napne. V semenu speči kal začne kliti in konečno prodré s svojo korenino odejo ali kožo, ki ga obdaja. Kolikor bolj se kal razvija, toliko hitreje se presnovljejo v zrnu shranjene snovi. Kaleča rastlina ne vzame iz zemlje prav nič živeža.

#### b) Rastlina ob času rasti.

Ko enkrat kaleča rastlina porabi v semenu shranjene snovi, bi jenjala rast, ako bi s prvim zelenim listom ne postala sposobna živež jemati iz zemlje. Živež, katerega rastlina s svojimi koreninami iz zemlje vzame, gré po deblu v zeleno listje, koder se snide s živežem, ki ga je listje iz zraka vzelo. V listji se stvorjajo iz tega živeža nove rastlinske snovi, ki se porabijo pri rasti rastline. Rastlina naredi svoje organe: korenine, deblo in listje.

Viri rastlinskega živeža so zemlja in zrak. Iz zemlje vzame rastlina one snovi, katere sestavljajo pepel, zrak ji pa dá potrebni kisik, vodo, ogljikovo kislino, amonijak in soliterjevo kislino. Iz zraka vzeti rastlinski živež naredi izgorljive obstojne dele rastline.

Zemljine rastlinske redilne snovi rastlina s korenino iz zemlje vzame. Kolikor močnejše je korenina razvita, toliko bolje se bode hranila rastlina. Živež iz zemlje srkajo le one kot las drobne koreninice, lasne korenine s svojimi vršički. Redilne snovi se pa ne pritakajo koreninam, ampak korenine morajo slediti živež.

Naše kmetijske rastline imajo to svojstvo, da ene zaganjajo svoje korenine plitvo, druge pa zopet globoko v zemljo, ene iščejo živež v zgornji zemljini plasti, druge pa v spodnji.

Rastlina jemlje iz zraka plinasti živež, iz zemlje pa izključljivo v vodi raztopljeni živež.

Rastlina vzame iz zemlje le toliko vsakovrstnih redilnih snovi in v takem razmerji, kakor jih potrebuje.

Neobhodno potrebni rudninski živež v zemlji je kalij, apno, magnezija, železni okis, fosforova in žveplena kislina. Od kod rastlina dobi dušikovo hrano, smo uže omenili.

Neizmerne velike in deloma poznate važnosti je za hranitbo rastlin voda. Vodo dovažvajo korenine rastlini, listje jo pa izhlapeva. Ker korenine zamorejo sprejemati le raztopljeno hrano, je nje neizmerna važnost uže s tem označena.

Na površji rastline se nahajajoči preduhi, ki so v zvezi z notrino rastline, oddajajo za rastlino nepotrebne pline ter vsprijemajo potrebno plinasto hrano.

V sprejemanje kisika iz zraka in oddajanje ogljikove kisline s pomočjo teh preduhov imenujemo rast-

linino dihanje. Rastlina diha le po noči, to je, kedar ustavi svojo upodobovalno (asimilacijsko) delovanje.

Vsled vpliva solnčne svitlobe, to je, po dnevu, pa rastlina s pomočjo stanic, ki imajo v sebi rastlinsko zelenilo, upodoblja (asimiluje) nove organske snovi. To vse se godi v listji, h kateremu privodijo korenine in deblo hrano iz zemlje, listje samo pa vzame iz zraka skozi preduhe ogljikovo kislino ter oddaje kisik.

V listji na novo stvorjene snovi pa se potem razširijo po vseh delih rastline. S tem zamore vsak sprevideti važnost zelenega listja.

#### c) Rastlina ob času cvetja in stvorjenja sadu.

Po dovršeni stvorbi korenine, debla (tudi vejevja) in zelenega listja prične rastlina delati s pomočjo upodobljene hrane cvetje in sad. Pri tem opravi presnovi prihranjene snovi v druge, koje nakopiči v sadu ali semenu. Pri zoreči rastlini vdiha cvetno listje veliko več kisika in izdiha veliko več ogljikove kisline. Za presnovo zoreče rastline treba je mnogo toplote. Vsled toplotinega vpliva godi se presnova v zoreči rastlini pod tistimi pogoji, in v tistih tkaninah, kakor v kalječi rastlini, samo po nasprotnem potu.

Z stvorjenjem semena je rastlina začasno svoje delovanje končala.

(Dalje prihodnjič.)

## Gospodarske izkušnje.

*Mlada drevesa, katera so zajci oglodali, je najbolje tako-le zdraviti:*

Ako ljubad drevesa ni še obglodana okrog in okrog, rešimo še vedno lahko taka drevesa pred poginom in to toliko lože, kolikor manjša je rana. Sredstvo za to je pa najboljše navadna cepilna smola, katera je tudi mrzla tekoča. Cepilno smolo si lahko sam narediš. Vzemi navadne čevljarske smole, katera naj je kolikor mogoče čista, razgrej jo na ognju in ko jo od ognja odstaviš, prilij jej polagoma na vsak kilogram smole 10 dekagramov špirita. Ta smola je tekoča in s čopičem (pinzeljnom) zamoreš hitro in dobro vse rane zamazati. Sploh je to mazilo najbolje za vsakovrstne rane. Ako smola s časom trda postane, napraviš jo zopet tekočo, če ji doliješ špirita.

*Katran ali tér je drevesnim ranam škodljiv.*

Priporočalo se je dostikrat, drevesne rane zamazati s katranom. Skušnje so nas pa sedaj poučile, da tér vsacemu drevesu, izvzemši hrastu, močno škoduje. Tudi oljnate barve, ki jih v ta namen rabijo, ranam več škodujejo kot pa koristijo.

## Slovenska Matica

### 72. odborova seja „Maticе Slovenske“

dné 17. marcija.

Navzočih 16 odbornikov; predseduje prof. J. Marn. Prvosednik naznanja, da sta pregledala in potrdila zapisnik o 71. odborovi seji gg. odbornika Kržič in Vavrů, ter pozove verifikatorjema današnjega zapisnika gg. Kržiča in Pleteršnika.