

BIOLOGIJA POLJSKI EKOSISTEM

Srednja šola za oblikovanje in
fotografijo

Nastanek polja in njegov namen:

V naravi raste navadno v nekem življenskem veliko različnih rastlin. Med njimi je človek v preteklosti iskal tiste, ki so mu bile za hrano. Kasneje je spoznal, da bi bilo veliko imenitnejše imeti koristne rastline na površinah okrog doma. Iz zemljišč okrog bivališča je odstranil nekoristne rastline in zasejal rastline, ki jih je želel. Skrbel je, da so imele čimboljše življenske pogoje, in v želji, da bi dobro uspevale, jih je dobesedno razvajal. Ob suši jih je zalival, varoval jih je pred škodljivci, dajal jim je snovi, ki so jih potrebovale. Tako so se razvile kulturne rastline, ki so močno odvisne od človeka in dobro uspevajo le pod njegovo oskrbo. Po načinu uporabe jih delimo v živilske, krmne in industrijske rastline. Poleg naštetih gojijo danes tudi zdravilne rastline. Površino, na kateri gojimo eno samo kulturno rastlino imenujemo njiva. Veliko površino obdelane zemlje, na kateri je več njiv, pa imenujemo polje. To je umetno vzdrževan življenski prostor kulturnih rastlin. Obstaja le ob stalni človekovi oskrbi. Sedaj pa je polj vedno manj zaradi zaraščanja in pozidav. Samo v letu 1999 je bilo zaradi pozidav igubljenih 604 ha kmetijskih površin.

Pleveli in zajedavci

Kljub človekovi skrbi pa se med kulturnimi rastlinami na njivah razvijejo tudi nezaželene rastline, ki rast kulturnih rastlin zavirajo in jim jemljejo hrano. To so pleveli, ki jih kmetovalci skrbno zatirajo.

Poleg plevelov pa nam na polju delajo škodo tudi različne živali in rastline, ki se hranijo s kulturnimi rastlinami in jih uničujejo. Takih škodljivcev je zelo veliko imenujemo jih zajedavci. Uničujemo jih z različnimi strupi, ki pa so vse manj učinkoviti, čim dalj jih uporabljamo. Kopicijo se v vedno večjih količinah in do neke mere lahko škodujejo tudi človeku in okolju. Zato je važno, da se pri uporabi takih strupov strogo ravnamo po navodilih znanstvenih dosežkov in po načelih o varstvu okolja. V boju z žuželkami, ki delajo škodo na polju, pa nam najbolje pomagajo njihovi naravni sovražniki-ptice pevke.

Življenski pogoji kulturnih rastlin:

Polje je za človeka izredno pomemben življenski prostor. Na njem nastajajo ogromne količine hrane za človeka in za domače živali; na njem zrastejo velike količine industrijsko pomembnih rastlin, ki jih predelujejo v tovarnah. Vendar je pridelek dober le, če kulturne rastline dobro negujemo. Zato je razumljivo, da se kmetovalci trudijo, da bi rastlinam na polju omogočili čim ugodnejše pogoje za življenje. Kulturne rastline so zelo občutljive. Medtem ko v divji naravi vedno ostanejo le najodpornejše rastline, pa med kulturnimi rastlinami izbere človek tiste, ki imajo zanj najbolj koristne lastnosti, pa pogosto niso najbolj odporne. Prva skrb kmetovalca je kakovost prsti, druga pa obdelava.

Sestava prsti je po veliko predelih različna. Različne kulturne rastline pa potrebujejo različne snovi, ki jih jemljejo iz prsti. Zato ponekod bolj uspevajo ene, drugod pa druge. Poleg tega je pomembno tudi podnebje.

Kakovost prsti je odvisna tudi od gnojenja. Z gnojenjem vračamo in dodajamo prsti hranilne snovi, ki jih rastline neprestano porabljajo. Za gnojenje lahko uporabljamo naravna ali umetna gnojila. Med naravnimi je najpomembnejši hlevski gnoj, ki ga sestavljajo živinski odpadki in stelja; kompost pa sestavljajo trohneče rastline, kuhinjski odpadki in podobno. Ker pri obdelavi zemlje uporabljamo čedalje več strojev in čedalje manj živine je tudi hlevskega gnoja vedno manj. Zato se večinoma uporabljajo umetna gnojila, to so v tovarnah izdelane hranilne snovi za rastline.

Različne rastline jemljejo iz zemlje drugačne rudninske snovi. Če bi več let zapovrstjo gojil na isti njivi enake rastline, bi prst izrabljale enostransko, zato rastline na njivah izmenjavajo. Temu pravimo kolobarjenje.

Prst v katero bomo posejali rastline mora biti dobro pripravljena, da v zemljo pride dovolj zraka, ter da pridejo na površino še neizrabljene spodnje plasti. To lahko opravimo ročno-z motiko, plugom ali brano, v modernem kmetijstvu pa z stroji.

Vrste kulturnih rastlin na polju:

Živalske rastline:

Žita spadajo vsa v družino trav, razen ajde, uporabljamo jih za krmo živali in za človeško hrano, to pa so:

Pšenica, koruza, riž, rž, ječmen, proso, oves in ajda.

Pleveli na žitnem polju so kokolj, mak in plavica, najboljši način boja proti le tem je ta, da seme pred setvijo skrbno očistijo.

Najpogosteje pa žita napadejo zajedavske rastline, to so sneti in rje. To so nižje razvite rastline brez klorofila, zato jemljejo organske snovi svojim gostiteljem.

Druge živalske rastline pa so:

Krompir- prinesli so ga iz Amerike v 17. st., danes je na splošno razširjena rastlina, saj raste tudi na revnejših tleh, različne vrste krompirja uporabljamo za škrob, žganje, človeško prehrano in krmo. Najbolj znana zajedavca sta koloradski hrošč, ki je v Evropo prišel skupaj s krompirjem in krompirjev palež, ki je neke vrste plesen. Oba zatiramo z različnimi strupi.

Glavnato zelje- je stara kulturna rastlina, uporabljamo ga za prehrano, zeljne nasade uničuje bel metulj- to je kapusov belin. Odstranjujejo ga tako da v nasade umetno naseljujejo naravne sovražnike teh metuljev-ptice.

Krmne rastline:

Med pomembne krmne rastline štejemo repo, deteljo in krmni bob, uporabljajo se za krmo domačih živalih. Te rastline rastejo razmeroma hitro.

Industrijske rastline:

To so tiste rastline, ki jih uporabljamo kot surovine za različne tovarniške izdelke.

Najpomembnejše so:

Hmelj, ki omogoča proizvodnjo piva,

Sladkorna pesa, ki jo uporabljamo za proizvodnjo sladkorja,

Sončnica, katere semena uporabljamo za olje,

Lan, ki ga uporabljamo za olje ter za vlakna,

ter tobak iz katerega izdelujejo cigarete.

Štirinožni škodljivci

Poleg plevelov in zajedavcev, kmetovalce spravljajo v obup tudi poljska miš, ki objeda gomolje in korenine ter divjad, le-ta lahko opustoši cele njive. Jeleni, srne in medvedi delajo škodo predvsem na žitnih poljih, divji prašič in jazbec pa predvsem na njivah s koruzo in krompirjem. Divji zajec pa dela škodo v zelju in korenju. Kmetovalci zavarujejo svoje rastline s tem, da na ogrado privežejo pločevinke. Pomembno vlogo imajo lovci, ki načrtno odstreljujejo in skrbijo, da se nebi živali preveč razmnožile. Lovski zakon natančno določa čas dovoljenja za vsako žival posebej, in s tem skrbi da ne bi kakšne živali iztrebili.

Viri:

knjige:

- Tatjana Brčan, Spoznavanje narave
- Gerarld Herrmann, Žita in poljščine
- Slovesnki kmtijsko okolijski program