**1.Agrobiocenoza, njeni članovi?**

Agrobiocenoza je poljoprivredna životna zajednica o kojoj je brigu o članovima poljoprivredne životne zajednice unutar određenog biotipa preuzeo čovjek kao organizator te

zajednice. Članovi ABC-A mogu se podijeliti na glavne i sporedne. Glavni članovi

čine temelj proizvodnje a to su kulturne biljke i domaće životinje. Sporedni članovi

nose još naziv i pratilački kompleks i uglavnom su štetni. Središnje mjesto

unutar pratilačkog kompleksa među biljem zauzimaju korovi a među životinjama to

su poljski miš i zec.

**2.Zahvat za prašenje strnišata i uloge?**

 Prašenje strništa je prvi i osnovni zahvat obrade nakon žetve strnih žitarica. Izvodi se paralelno sa žetvom ili odmah nakon nje na dubini  cm. Najbolje ga je izvoditi noću radi zadržavanja što više vlage u tlu. Izvodi se plugovima ili teškim tanjuračama. Uloga prašenja strništa je da „provocira“ korove na rast kako bi se dovoljno razvili do ljetnog oranja s kojim se oni uništavaju, daljnja uloga je zadržavanje vode u tlu, prekidanje kapilarnih pora

u površinskom sloju tla, rahljenje tla, omogućavanje oborinama da uđu u tlo.

**3.Fosfatna gnojiva i aktivni udio fostorne tvari u** **njima?**

Obični superfosfat 18-22%,trostruki superfosfat 46-47%, thomasfosfat 9-16%, mlijeveni sirovi fosfati29-36%, dikalcijev fosfat 40%, monoamonijevfosfat 48-52%.

**4.Kompost, čemu sliži i vrste?**

 Kompost je smjesarazličitih organskih otpadaka gospodarstva, kućanstava, naselja i ind koji seprerađeni radim mo koriste kao gnojivo. Vrste: kompostirani stajski gnoj,

kompost od slame i kukuruzovine, kompost od treseta, kompost od mulja otpadnih

voda, gradskog smeča i ind otpadaka, ind komposti. Sliži kao organsko gnojivo a

može se tretirati kao humus ili stajski gnoj. Od 40-60% hranjiva se oslobađa u

prvoj godini primjene.

**5.Sustav obrade tla za drvenaste kulture?**

 Sustav obrade tla zadrvenaste kulture odvija se u dvije vremenski potpuno odvojene faze. Prva se faza odnosi na osnovnu obradu tla prije osnivanja nasada, a druga na obradu u

vrijeme mirovanja vegetacije i na obradu u vrijeme aktivne vegetacije

drvenastih kultura. Osnovna obrada tla je gotovo uvijek melioracijskog

karaktera, premda ne mora biti provedena s takvom namjerom. Ona se sastoji od

vrlo dubokog oranja, rigolanja i vertikalnog dubinskog rahljenja. Dubina obrade

prije svega je određena samom dubinom penetracije korjenova sustava. Osnovna obrada

tla povezana je i s organskom i mineralnom gnojidbom. Najpovoljnija godišnja

doba za osnovnu obradu su ljeti i rana jesen. Što se tiče druge faze obrade ona

se izvodi dok vegetacija miruje (jesen i rano proljeće). U nasadima drvenastih

kultura redovito se nešto dublje obrađuje tlo ( u jesen), ali treba paziti da

se mehanički ne ošteti aktivno korijenje i stablo. U proljeće se izvodi pliće

oranje ili frezanje, naravno sve to uz

uvjet da tlo u tim nasadima nije zatravljeno.

**6.Što znači jedan mm oborina?**

Jedan mm/m² znači jedna litra vode po kvadratnom metru.

**7. Količina tvari i org tvari u krutom stajskom gnoju?**

Smatra se da stajski gnoj sadrži 40-50% org tvari i dušika i 60-70% fosfora i kalija, osim tih makro elemenatasadrži i mikro elemente. Dobro pripremljen i zreo stajski gnoj sadrži 35%

humusa. Stajski gnoj sadrži još i aktivne tvari poput vitaminskog B kompleksa,

te estrogene tvari ( u mokraći gravidnih kobila) koje ubrzavaju stvaranje

huminskih kiselina.

**8. Tehnike oranja jarih kultura?**

 U sastavu obrade tla zajarine postoji više vrsta oranja uglavnom raspoređeni prema vremenu izvođenja. Prvoje SOT iz ranih predkultura u kojem se izvode 3 oranja, prašenje strništa cm,

ljetno oranje – cm i zimsko duboko oranje (zimska brazda) na 30 i više cm. Iza srednje

kasnih predusjeva izvode se 2 oranja, ljetno i zimska brazda. A iza kasnih

predusjeva se izvodi samo zimska brazda na dubini od 30 ili više cm.

**9.Prednosti i nedostaci zelene gnojidbe?**

 Pozitivno je to što usjevikoji se uzgajaju za sideraciju djeluju kao pokrovni usjevi i tako štite tlo odnegativnih abiotskih utjecaja, poboljšavaju strukturu tla i povećavaju količinu

org tvari u tlu. Sideracija sprječava ispiranje biljnih hraniva u intervalima

između 2 usjeva. Nedostaci sideracije očituju se najprije u dekalcifikaciji pod

utjecajem CO2 koji se oslobađa pri raspadu org tvari. Posljedica je gubitak

kalcija ik povećanje kiselosti, što se naročito javlja na lakim pjeskovitim

tlima. Snažan stimulans bakterija koje razgrađuju org tvar siderata može biti

negativan tako da se pojačano razgrađuje i humus u tlu. Od sideracije nema

izravne koristi, a tu su još troškovi za gnojiva i sjeme. Kat kada su ti

troškovi veći od koristi zelene gnojidbe izražene u povećanju prinosa.

**10.Prednosti i nedostaci tekućeg stajskog gnoja?**

 Prednost je što biljnahraniva iz ovakvog gnoja brže djeluju nego iz krutog stajskog gnoja. Preobilna gnojidba tekućim stajskim gnojem može biti štetna zbog velike količine kalija koji

dovodi do gubitka kalcija iz tla što dalje uzrokuje zakiseljavanje. Štetno je

rasprskivati tekuće gnojivo po tankom snijegu ispod kojeg se nalaze usijevi jer

se zbog amonijaka gubi toplina a usjevi se više oštećuju hladnoćom.

**11.Navedite i ukratko opišite tehnike oranja?**

 Oranje u ravnicu – ore se plugovima premetnjacima, sve brazde padaju jedna na drugu, plug se okreće nauvratima parcele.

 Oranje u slogove – ore se jednostrukim plužnim tijelima koja uvijek oru u desno. Razlikuju se dvije tehnike oranja u slogove: razoravanje i naoravanje.

 Razoravanje – počinje se orati na desnoj strani sloga, a zatim se prelazi na lijevu.

 Naoravanje – orati se počinje u sredini sloga gdje nastaje uzdignuće tj. naor, nastavlja se orati

prema krajevima s obje strane naora do krajeva sloga.

 Oranje u figuru – u sredinuparcele postavlja se figura koja ima oblikom parcele, pri postavljanju figureore se tehnikom oranja u ravnicu, nakon toga se ore oko postavljenje figure na način da se kruži oko nje, nema praznog hoda. Pogodna za obradu traktorina na

daljinsko upravljanje.

 Pranje u grebenove (humke)– primjenjuju se u uzrazito nepovoljnim zemljišnim i klimatskim uvijetima, izdiže se sjetveni sloj iznad prirodnog terena.

 Bazenska obrada tla – to je poseban oblik obrade tla u grebenove, malo bazeni koji se stvaraju pomoću nasipa zadržavaju vodu na površini dok se ona ne infiltrira u tlo, koristi se u

uvjetima suhog ratarenja.

**12.Prednosti i stabilnosti agroekosustava?**

 Stabilnost agroekosustava ovisi o čovjeku i njegovoj djelatnosti. Bez čovjeka agroekosustav nebi moga egzistirati. Stabilnost se očituje u sposobnosti da se agroekosustav jače ili

slabije odupre negativnim utjecajima.

**13. Sustav obrade tla za ozime kulture?**

 Sustav obrade tla za ozime kulture sastoji se od 3 dijela. Prvi je sustav obrade tla iza ranih prekultura i tada se izvode 3 oranja: prašenje strništa 8-12cm, ljetno oranje 15-20cm i

sjetveno oranje ( dubina ovisi o kulturi koju ćemo sijati). Sustav obrade iza

srednje kasnih kultura ima 2 oranja: ljetno i sjetveno, i iza kasnih predkultura

samo sjetveno. U svakom od 3 sustava iza zadnjeg oranja ide dopunska obrada tla

koja se može izvoditi tanjuračama, drljačama, sjetvospremačima, valjcima…

**14.Zahvati dubinskog rahljenja tla?**

 Podrivanje, rigolanje,vertikalno dubinsko rahljenje, krtična drenaža, aktivno budinsko rahljenje,…

**15.Dušična mineralna gnojiva i postotak aktivne tvari?**

 Urea 46%, Uan 30%, An 32,5%, Kan 27%

**16.Načini spremanja stajskog gnojiva?**

 Imamo dva načina:  hladni i topli, bolji je hladni jer se osigurava postojana temperatura o d15 do 30°C, gubiti dušika su mali, pristup kisika ograničen. Prema toplom postupku gnoj s eu početku rahlo prostire pa kisik ima slobodan pristup čime se stimuliraju bakterije.

Spremanje krutog st. gnojiva- spremanje se vrši na gnojištu (betoniranoj površini, zaštičenoj sastrane od vode). Dva su temeljna postupka spremanja: Hladni postupak i topli postupak. **Hladni postupak** - najprije se na pod gnojista stavlja sloj zreloga st. gnoja i na njega slaže sloj svjezega st. gnoja.Pri tome CO2 iz zreloga prodire u svjezi gnoj u kojem se zbog smanjenog  udjela kisika razgradnja odvija sporije.**Topli postupak-** gnoj se rahlo rasprostire, pa kisik ima slobodan pristup cime se snažno stimuliraju termogene bakterije. Stoga se vec nakon nekoliko dana temp. u masi gnoja povisi na 60°C, cim se gnoj zagrije na tu temp. hrpa se zbija pa se potiskuje aktivnost termogenih u korist drugih bakterija.

**Kombinacija hladnog i toplog postupka-** najprije se na gnojistu gnoj rahlo rasprostire, pa se temp brzo povisi. Sljedeci sloj se zbije cime se prekida rad termogenih bakterija.

**17.Kako se dijeli zahvat oranje prema dubini?**

 Vrlo plitko oranje do 10 cm, Plitko oranje 10-20 cm, Srednje duboko oranje 20-30cm (normalno), Duboko oranje 30-40 cm, Vrlo duboko oranje 40–50 cm, Preko 50 cm RIGOLANJE

**18.Navedite zahvate dopunske obrade tla**: blanjanje (vlačenje), drljanje, tanjuranje, kultiviranje, valjanje.

 ---------------------------------------------------------------------

**Zahvati osnovne obrade tla:** Oranje,rigolanje, dubinsko rahljenje tla, posebni nacini i primjena eksploziva

**Sastav, primjena i gnojidbeni učinci krutog stajskog gnojiva:**

Stajski gnoj – dušik fosfor, kalij, kalcij

Popravlja vodozračne odnose,izvor je hrane,povečava kapacitet za vodu, popravlja teksturu, popravlja fizikalna svojstva tla.

On je smjesa krutih i tekućih ekskremenata domaćih životinja i stelje à 35% humusa, 0,50%N

Hladni i topli

Primjena stajskog gnoja u osnovnoj obradi u 1. godini 50%, 2. godini 30%, 3.godini 20% se iskoristi stajskog gnoja,ima produženo djelovanje

**Dušik u tlu i gnojidba dušikom:**

Najveći dio dušika vezan u litosferi u primarnim stijenama i mineralima (oko 98% od ukupnog N) tlo sadrži malo litosfernog N, većina N u tlu u organskoj tvari.

Biljka usvaja dušik u obliku iona NO3- i NH4+

NO3- dominira u normalnim tlima u otopini tla, vrlo pokretan u tlu, lako se ispire i nije dobro ako ima NO3- iona u velikim količinama

NH4+ otopina tla, veže se na adsorpcijski kompleks tla, biljka ga odmah usvaja za razliku od NO3-.

Gnojidba dušikom u osnovnoj obradi preko organskih gnojiva a u dopunskoj obradi mineralnim gnojivima, bitne su prihrane s dušikom u tijeku vegetacije i pred sjetvu jer mogu poboljšati rast i razvoj kulture, ali ne smijemo davati u prevelikim količinama jer se lako ispire dušik i dolazi do zagađenja, a i prevelike količine mogu prouzročiti razvoj štetnika i bolesti.

Najpoznatija mineralna gnojiva – kan – 27% N, urea – 46% N

**Objesnite valjanje kao zahvat dopunske obrade tla:**

Valjanje tlo se zbija,povećava mikroporozitet tla, smanjuje se propusnost tla za vodu

1.priprema ležaj za sjeme 2.priljubljuje tlo uz sjeme

Glede korova à ili ih izravno uništava ili ih „provocira “ na aktivan život

**Zelena gnojidba ili sideracija?**

 To je unošenje u tlo nadzemne mase za tu svrhu posebno uzgojenih usjeva, a u svrhu povećanja prinosa usjeva koji nakon nje slijede, poboljšanje strukture tla i povećanja org tvari

u tlu.