

PRIMENA ALGO PREPARATA NA ZASADIMA LEŠNIKA

O NAMA

Od osnivanja 2016. godine kompanija Algo tehnology d.o.o. Beograd se bavi istraživanjem, razvojem, proizvodnjom i prodajom organskih proizvoda namenjenih poljoprivredi (biostimulatori) i proizvoda za revitalizaciju i prevenciju ekoloških problema.

Inspirisana sve većom potrebom da se reše problemi zaštite životne sredine, potrebom ljudi za organskom ishranom i zdravim načinom života, kompanija je uložila u ozbiljna naučna istraživanja u poslednjih nekoliko godina.

Korišćenjem vrednih prirodnih sirovina u proizvodnji inovativnih i kvalitetnih proizvoda, omogućavamo ekološki odgovorna rešenja za efikasne i isplative proizvodne programe.

Svi proizvodi su organski i dobijeni su ekstrakcijom alge *Ascophillum nodosum* koja raste u severnom Atlantskom okeanu. Uobičajena je na severozapadnoj obali Evrope (od Svalbarda do Portugala), uključujući istočni Grenland i severoistočnu obalu Severne Amerike.

Ekstrakt alge kompanija uvozi iz Irske, a celokupne procese ekstrakcije, proizvodnje, pakovanja, skladištenja itd. obavlja u laboratoriji, proizvodnim i magacinskim prostorima u centralnoj Srbiji, mestu Pranjani blizu Čačka i Gornjeg Milanovca.

Kao veoma mladoj kompaniji značajno nam je i to što je celokupna naša ideja, vizija i misija prepoznata od strane stručne javnosti, pa smo 2018. godine nagrađeni AUREA nagradom za investiciju godine portala "eKapija".

Time je potvrđena ne samo naša inovativnost u tehnologiji ekstrakcije, nego i potencijal za razvoj svesti i veliki uticaj na drugačiji i odgovorniji način bavljenja poljoprivrednom i ekologijom.

Bitno nam je da je akcenat stavljen i na društvenu korisnost i finansijski potencijal koji kao kompanija-pionir u ovom poslu nosimo.

Biostimulatori

Proizvodi Algo Pan, Algo Fagus i Algo Alfa aktiviraju enzimske procese u biljci, poboljšavaju procese sinteze i omogućavaju biljkama da lakše savladaju i prebrode abiotske i biotske stresove. Prirodno izbalansiran odnos makro i mikro elemenata, prirodnih hormona, kao i velika količina polisaharida prisutnih u algama, čine ove proizvode jako efikasnim. Biljke ih vrlo brzo usvajaju, a rezultati su vidljivi nakon nekoliko dana. Naši biostimulatori se mogu koristiti u organskoj, tradicionalnoj proizvodnji i na svim kulturama.

Ekološka rešenja

Za potrebe revitalizacije i sanacije ekoloških problema, kao i za preventivno delovanje kako ne bi dolazilo do ozbiljnih ekoloških katastrofa, kompanija je razvila proizvod na bazi braon morske alge, Algo Composter.

Proizvod je razvijen sa ciljem da obezbedi hranu (polisaharidi prisutni u algi) i enzime prisutnim mikroorganizmima, kao i da ojača i održi njihov ćelijski metabolizam na visokom nivou.

Ovaj organski proizvod ubrzava prirodni tok remedijacije stvarajući tako održivi biosistem.

Predmet naših aktivnosti obuhvata sanaciju vodotokova (reke, jezera, bare, kanali...), postojećih postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, deponija komunalnog otpada, jalovišta i oštećenih zemljišta

Potencijalni korisnici naših usluga su : komunalna preduzeća, rudnici, šumska gazdinstva, upravljači vodenih resursa, ribnjaci, ekološke organizacije, odnosno, svi pojedinci, pravna lica i organizacije koje žele da unaprede i zaštite životnu sredinu.

MEHANIZMI DELOVANJA PREPARATA NA BAZI ALGE

	PREDNOSTI	MEHANIZMI
PROMENE NA BILJKAMA	Otpornost biljke na abiotske stresove	-Visok sadržaj auksina, citokinina, vitamina -Visok sadržaj polisaharida
	Otpornost biljke na biotske stresove (paraziti, bolesti)	-Sadži makroelemente (N,P, K Mg, Ca, S) i mikroelemente (Mn, Cu, Fe, Zn..)
	Poboljšanje rasta biljke i kvaliteta prinosa : -intezivniji rast izdanaka -ranije cvetanje -ujednačeno sazrevanje -veći prinosi	-Bolje iskorišćenje vode: -smanjenje isparavanja, -poboljšan rad stoma -poboljšana razmena hranjivih materija lit/ koren
	Uticaj nakon berbe: -produžen rok trajanja -poboljšane nutritivne vrednosti	Fiziološke i biohemiske promene: -produžena svežina plodova -biofprtifikacija -povećanje hlorofila -povećani antioksidansi
PROMENE U ZEMLJIŠTU	-Smanjenje patogenih mikroorganizama -Povećanje broja korisnih mikroorganizama -Povećanje zapremine korenovog sistema -Povećanje plodnosti zemljišta	-Povećana aktivnost mikroorganizama -Promene u organskoj materiji zemljišta i strukturi -Izmenjen izgled i struktura korena -Bolje usvajanje hranjivih elemenata i vode

Aktivacija ishrane

Biljke proizvode enzime koji im omogućavaju da efikasno crpe mineralne elemente iz zemlje. Da bi apsorbivala azot, biljka proizvodi enzim azot reduktazu. Ovaj enzim transformiše azot apsorbovan preko korena u formu prikladnu za prehranu biljke. Kretanje azota kroz koren povećava apsorpciju azota iz zemlje.

Dejstvo preparata na bazi alge pokazalo je povećanje proizvodnje azot reduktaze, što je uslovalo lakše i više apsorbovanog azota iz zemljišta i bolje kretanje azota kroz samu biljku.

Biljka teško apsorbuje fosfor iz zemlje jer je vezan za organsku materiju. Da bi se fosfor oslobodio, biljka proizvodi enzim fosfatazu. Kada se ovaj enzim oslobodi u zemljište, on povećava dostupnost fosfora biljci.

Što se tiče ishrane fosforom, naši preparati povećavaju količinu fosforovih enzima koji se oslobađaju u zemljište.

Povećanje proizvodnje ovog enzima uslovljava veću količinu dostupnog fosfora u zemljištu koga biljke apsorbuju korenom.

Gvožđe se ne može direktno apsorbovati preko korena. Da bi ga transformisala, biljka proizvodi enzim gvožđe reduktazu, koji ga modifikuje u oblik pristupačan za biljku.

Prisutne aktivne materije u Algo preparatima povećavaju količinu enzima gvožđe reduktaze koji se oslobađaju u zemljište. Takođe povećavaju aktivnost transportera odgovornih za apsorpciju gvožđa. Ova dva načina delovanja uslovljavaju više dostupnog gvožđa u zemljištu i više gvožđa koje biljka apsorbuje pomoću korena.

Aktivacija razmnožavanja

Tokom cvetanja biljke proizvode neophodne hormone. Ovi hormoni podržavaju klijanje i formiranje polena koji su neophodni za reprodukciju (razmnožavanje). Deoba ćelija zavisi od oprašivanja koje uspostavlja formiranje (zametanje) mladih plodova i bobica i podstiče rast. Ovaj rana faza rasta je važna za potencijal kvaliteta plodova i bobica. Nedostatak hormona cvetanja uzrokuje smanjenje prinosa i kvaliteta plodova.

Efekat preparata utiče na značajno povećanje proizvodnje hormona cvetanja. Klijanje i formiranje polena je poboljšano i dobija se više plodnih polenovih zrna. Povećana deoba ćelija vodi ka boljem obrazovanju (zametanju) plodova i bobica u fazi ranog rasta. Ubrzani rast plodova znači superioran veličina prinosa. Bobice ujednačene veličine vode ka dobijanju prinosa boljeg kvaliteta. Aktivacija hormona cvetanja donosi kvalitativne i kvantitativne dobrobiti kod prinosa.

Generalno, uticajem preparata alge povećava opšta se apsorpcija nutritijenata i time fotosinteza hlorofila. Poboljšana fotosinteza biljke uslovljava poboljšan razvoj biljke. Aktivacija nutricionih enzima dozvoljava bolje iskorišćenje đubriva i uzrokuje značajne kvantitativne i kvalitativne koristi.

Posebno dobre rezultate ovi preparati daju u stresnim uslovima (loš kvalitet zemljišta), gde omogućavaju maksimalno iskorišćenje đubriva unesenog folijarno ili preko zemljišta.

Stresne situacije

Abiotski sresovi kao što su suša, slanost, temperatura (visoka, niska), smanjuju prinose gajenih kultura.

Slanost zemljišta je jedan od najvećih izazova današnje poljoprivrede. Klijanje, vegetativni rast, sposobnost fotosinteze , akumulacija biomase, u uslovima povećanog salaniteta doprinosi smanjenoj produktivnosti.

Na rast kultura utiču mnoge soli kao: natrijuma NaCl, Na₂CO₃, Na₂SO₄, kalcijuma, magnezijuma, KCl... Najčešća so u takvim zemljištima je NaCl. Visoke količine Na i Cl smanjuju dostupnost esecijalnih nutritijenata kao što su : K, Mg, Ca, NO₃.

Smanjuje se sposobnost korena da apsorbuje vodu: veliki salanitet izaziva osmoski stres u zoni korena. Visoke koncentracije Na i Cl su inhibitor rasta biljke i nepovratno oštećuju ćelije.

Primenom tehnologije, eksperimentalnim i praktičnim radom na terenu , dobili smo osnovni proizvod koji znatno umanjuje efekat gore navedenih sresova.

Delovanje hormona (citokinina, auksina)-promoteri rasta, ugljeni hidrati (alginska kiselina i manitol)- bolje usvajanje hranjivih materija iz zemlje, razmena jona, stimilacija korisnih bakterija(omogućavaju azot , dostupan za biljku) i niz drugih faktora omogućavaju da se ovaj preparat može koristiti prilikom poljoprivredne adaptacije na nepovoljne uslove zemljišta i klime.

PRIMENA NA ZASADIMA LEŠNIKA



Kultura	Vreme aplikacije	Doziranje	Preparat	Količina vode
Jezgrasto voće LEŠNIK	Početna faza cvetanja	1litar/1 ha	Algo Pan	200-400 litara
	Pojava prvih listova	1litar/1 ha	Algo Fagus	200-400 litara
	Početak formiranja ploda	1litar/1 ha	Algo Pan	200-400 litara
	Neposredno pred berbu	1litar/1 ha	Algo Fagus	200-400 litara

Tretiranje se vrši preko lista (folijarno), preporučeno u razmeri 1 litar preparata na oko 200-400 litara vode, zavisno od toga, kolika je zapremina atomizera koji se koristi kao i toga koja je količina vode dovoljna kako bi se istretirao 1 hektar.

Pored preporučenih vegetativnih faza u tabeli, tretman je poželjan i nakon svih stresnih situacija kao što su zahleđenja, suše, grad i sl. kako bi biljka što bolje i brže prebrodila stres.

Proizvod nema karencu i nema negativno dejstvo na prirodnu okolinu, životinje i ljude. Meša se sa svim pesticidima, herbicidima, fungicidima i sl.

Redovna upotreba preparata na bazi algi omogućava da biljka iz godine u godinu postaje otpornija na bolesti, razvija jači metabolizam i brže se oporavlja od stresnih situacija. Samim tim, dugoročno gledano, dolazi do smanjivanja upotrebe pesticida i drugih zaštitnih sredstava.

Primena proizvoda na bazi algi utiče na brže i bolje otvaranje stoma (do 98%), što omogućava bolje usvajanje primenjenih zaštitnih sredstava, a samim tim i na kontrolisanu/manju upotrebu istih prilikom tretiranja.

EKONOMSKI ASPEKTI KORIŠĆENJA ALGO PAN PREPARATA

- Mala doza aplikacije , 1 litar preparata za tretiranje 1 ha površine
- Ujednačeno sazrevanje i ujednačena veličina ploda
- Povećanje imuniteta biljaka i otpornosti na stresove iz godine u godinu
- Smanjenje upotrebe pesticida usled sve veće otpornosti biljke
- Potencijalno povećanje plodnosti zemljišta