

Inovatyvus, naujos kartos biostimuliatorius - **Biimore**

Žemės ūkis yra vienas sparčiausiai augančių ekonomikos sektorių. Laikui bėgant šioje pramonės šakoje atsirado robotizuota piktžolių kontrolė, taip pat galimybė purkšti ir sėti laukus dronų pagalba. Biostimuliatorius, lapų trąšas gaminančios įmonės taip pat nestovi vietoje, kurdamos novatoriškus sprendimus. Dėl klimato kaitos vis dažniau girdime biostimuliatorių ir antistresantų naudojimo rekomendacijas. Lietuvos ūkininkams šie terminai taip pat nebėra naujiena. Pernai metais Lietuvos biostimuliatorių asortimentą papildė itin veiksmingas biostimuliatorius Biimore. Šiame straipsnyje pasidalinsime 2024 m. su Biimore atliktais bandymais ir jų rezultatais.

Biimore - tai naujos kartos biostimuliatorius, kurio sudėtyje gausu pirminių ir antrinių junginių, kurie gaunami iš *Corynebacterium glutamicum* bakterijų metabolinių medžiagų apykaitos. Tačiau šiame produkte nėra gyvų mikroorganizmų ar bakterijų. Didelės skiriamosios gebos skysčių chromatografinė analizė parodė daugiau kaip 200 skirtingų junginių – amino rūgščių, vitaminų, antioksidantų, keletą gerai ištirtų augimą skatinančių junginių - visi šie 200 junginių kartu sudaro unikalų Biimore poveikį. Ypač veiksmingas dėl savo sudėties. Mažiausia purškimo norma yra 50 ml/ha. Auginant žieminius javus, žieminius rapsus, vasarinius javus ir ankštines kultūras, bulves, daržoves, cukrinius runkelius ir uogakrūmius rekomenduojamos 50-100 ml/ha purškimo normos. Vaismedžiuose normą reikėtų padidinti iki 100-200 ml/ha. Pagrindinis mažų normų privalumas - Biimore galima naudoti įvairiose purškimų technologijose, nesumažinant kitų produktų veiksmingumo, taip pat ir mažesnės transportavimo išlaidos bei gerokai mažiau pakuočių atliekų (produkto pakuotė 1 L).

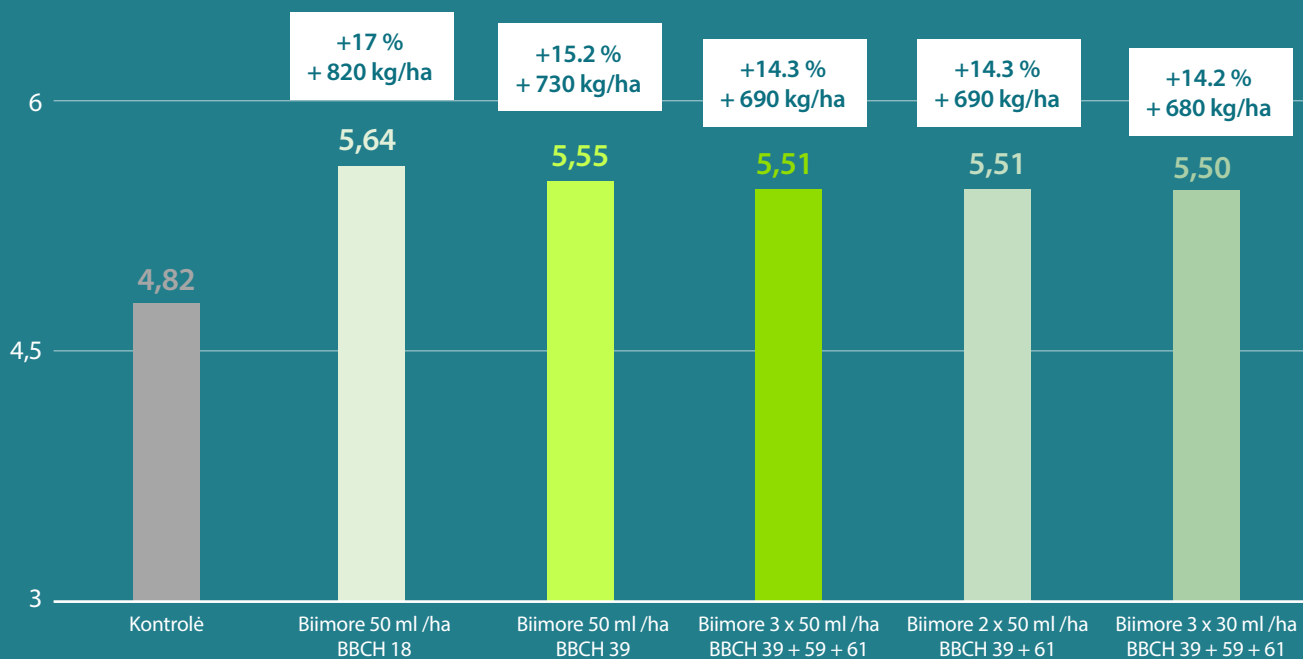
Šio sezono metu su Biimore buvo atlikta daug skirtingų bandymų tiek gamybiniuose laukuose, tiek mokslinių tyrimų centruose visoje Europoje.

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centre (Vėžaičiai, Lietuva) atliktame bandyme buvo tiriamos įvairios purškimo normos skirtingais vystymosi tarpsniais žieminių rapsų veislėje "Dominator". Nustatyta, kad geriausia purškimo strategija - dalinis purškimas Biimore po 50 ml/ha stiebo ilgėjimo tarpsniu (BBCH 30-32) ir po 50 ml/ha prieš žydėjimo pradžią (BBCH 51-59). Šis purškimas padidino augalų šakojimąsi 10%, ankštųjų skaičių augale 30%, 1000 sėklų masę 4%, o derlių 21% (+450 kg/ha), palyginti su kontrole.

Telšių rajone, Daivaro Skiočio laukuose atliktų demo bandymų metu pastebėta, kad panaudojus Biimore 2 kartus po 50 ml/ha normas žieminių rapsų aliejingumas padidėjo +1,3% nuo 48,9% iki 50,2%. Purškimas buvo atliktas stiebo ilgėjimo metu (BBCH 39-59) ir žydėjimo metu kartu su fungicidu (BBCH 63-65). Taip pat šio bandymo metu įvertinta 1000 sėklų/grūdų masė, kuri padidėjo nuo 4,72 g iki 4,92 g, kas sudaro 4,2% padidėjimą.

Kolegos Vokietijoje Biimore veiksmingumą žieminiuose rapsuose (veislė "PT303") išbandė jau rudens sezono metu. Purškiama buvo 8 lapelių tarpsniu (BBCH 18). Palyginti su kitais purškimo laikais ir strategijomis, rudeninis purškimas, palyginti su kontroliniu variantu, derlių padidino 17% (+820 kg/ha).

Rezultatas: Derlingumas (t/ha)



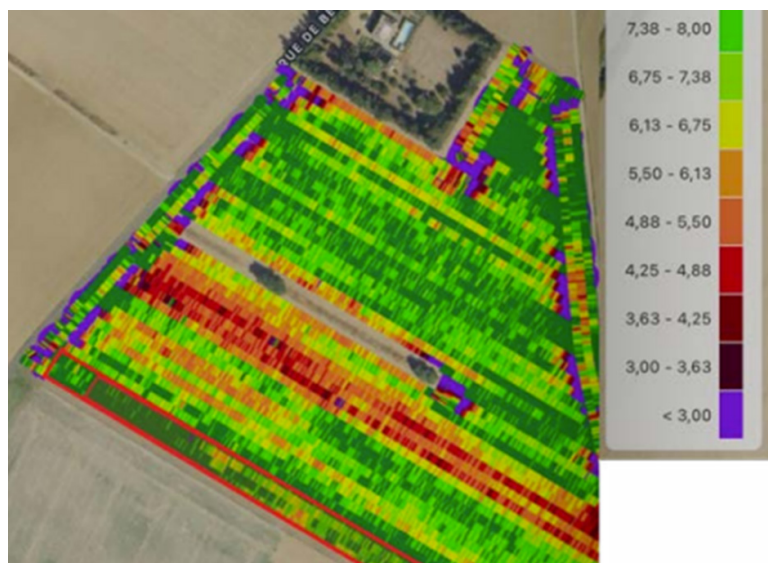
Telšių rajone, Daivaro Skiočio žieminių kviečių "Etana" lauke atlikus bandymą su Biimore po 50 ml/ha dviejuose purškimuose BBCH 34-37 ir BBCH 49-59 tarpsniais, gauta geresnė kviečių kokybė (kontrolėje – 3 klasė, su Biimore – 2 klasė), bei didesnis derlingumas: kontrolė 8,2 t/ha, o bandomojo lauko derlius 8,9 t/ha. Purškimo investicijos davė +165,8 Eur/ha grąžą.

Šio bandymo metu stebint vizualiai augalų būklę pastebėta, kad panaudojus Biimore, kviečių vėliavinis lapas turi kur kas didesnį plotą (žr. pav.) ir augalai išlieka ilgiau žali, tad ir derlius brandinamas ilgesnį laiką, kas lemia geresnius derliaus parametrus.

Įvairiuose Prancūzijos regionuose buvo atlikti šeši bandymai su žieminiiais kviečiais. Visuose bandymuose purškiant javų plaukėjimo metu (BBCH 51-59) derlius vidutiniškai padidėjo 5,85% (+420 kg/ha). Ūkininkas, kurio ūkyje buvo atliktas bandymas, pastebėjo geresnį Biimore varianto varpos užpildymą ir taip pat pasidalijo kombaino jutiklių nuskaitytu vaizdu (žr. pav.) - jame matyti derlius. Panašiai ir Vokietijoje, derlius padidėjo 4% (+360 kg/ha). Biimore geriausius rezultatus parodė Lenkijoje, COBORU tyrimų centre, atliktame bandyme, kur purškimas 50 ml/ha krūmijimosi metu padidino derlių 14% (+1,08 t/ha).



Žieminių kviečių vėliavinio lapo palyginimas



Prancūzijos ūkininko pasėlių žemėlapiuose raudona linija pavaizduota Biimore

Cukrinių runkelių pasėliuose pastebėta, kad ten, kur buvo panaudota Biimore 100 ml/ha kartu su AAP, augalai buvo daug sveikesni ir žalesni. Tai leido runkeliams ne tik geriau maitintis per šaknis, bet ir išsaugoti didesnę cukraus kiekį, kas lemia didesnį pelningumą iš lauko.



Kontrolė
T1 purškimas
T2 purškimas

Biimore
T1 purškimas + Biimore 100 ml /ha
T2 purškimas

Su Biimore cukriniai runkeliai sveikesni ir žalesni

Prancūzijoje atliktuose cukrinių runkelių bandymuose, derlius su Biimore buvo didesnis 2-3,6 t/ha lyginant su kontrole. Biimore panaudojimas leido šakniavaisiams užaugti stambesniems ir sveikesniems.



Kontrolė

Biimore

Šakniavaisių dydžių skirtumo palyginimas kontrolėje ir panaudojus Biimore

Keletas bandymų buvo atlikta su bulvėmis Latvijoje. Pietų Kuržemėje, bulvių ūkyje buvo įrengtas bulvių veislės „Gala“ bandymų laukas. Prieš pat vidurvasarį (birželio 21 d., BBCH25-29 išsivystymo tarpsnis (5-9 šoniniai stalonai (ilgesni nei 5 cm)) buvo panaudota 100 ml/ha Biimore produkto. Siekiant įvertinti biostimulatoriaus poveikį bulvių gumbų dydžiui, kontroliniame ir Biimore bandyme buvo nukastos keturios atsitiktinės 8 m ilgio vagos. Panaudojus Biimore, mažosios frakcijos gumbų masė sumažėjo 32%, o standartinės frakcijos (35-55) padidėjo 24,7% (1,98 kg/ha), tuo tarpu stambiosios frakcijos (>55) gumbų masė padidėjo 84,47% (4,96 kg/ha). Bendras derlius padidėjo 14,2% (+6,52 t/ha): kontrolinio varianto derlingumas buvo 45,9 t/ha, o Biimore bandymo derlius 52,42 t/ha. Apskaičiavus investicijų grąžą (ROI), Biimore purškimas ūkiui davė apie 1,3 tūkst. eurų pelno iš hektaro.

Panašus bandymas buvo atliktas Dobelėje, Žiemgaloje. Bulvių veislė „Vega“ buvo purkšta birželio 20 d., BBCH 25-29 išsi-

vystymo tarpsniu. Derlius buvo nuimtas iš 12 m² kontrolinės ir Biimore lauko pusės. Bulvės buvo rūšiuojamos į <35 mm, 35-55 mm ir >55 mm frakcijas. Biimore purškimas sumažino mažos frakcijos gumbų kiekį 38,76% (-1,1 kg/ha), padidino standartinės frakcijos derliaus svorį 1,22% (0,35 kg/ha), bei didelės frakcijos +50,63% (6,76 kg/ha). Naudojant Biimore 100 ml/ha 10-15 cm išsivystymo tarpsniu, bulvių derlius padidėjo 16,53% (+6,76 t/ha).

Nors vartojamos normos yra labai mažos, Biimore savo ypatingą veiksmingumą įrodo ne tik žodžiais, bet ir darbais. Sekantį sezoną tęsime šio produkto veiksmingumą banddami kituose Lietuvoje ir Latvijoje auginamuose augaluose. Sekdami Vokietijos kolegų pavyzdžiu, rudenį jau atlikome pirmuosius purškimus žieminiuose rapsuose.

Baigiantis sezonui dedame pamatus kitam. Kitais metais „Rovensa Next“ komanda ir toliau susitiks su Jumis seminaruose, lauko dienos ar bendruose projektuose, bei Jūsų ūkiuose. Lauksime Jūsų skambučių, žinučių su klausimais.

Dėl detalesnės informacijos prašome kreiptis į šio produkto platintoją AB „Linus Agro“ ir jų konsultantus (Regionu.agronomai-linasagro.lt) arba į „Rovensa Next“ konsultantes:

Rytų Lietuva
Simona Čikulajeva
+370 602 06554

Vakarų Lietuva
Jūratė Ruminienė
+370 677 76622

linas agro

Rovensa
Next