



MaralNPK

КОМПЛЕКСЕН БИОСТИМУЛАТОР ЗА
ПОВИШАВАНЕ ДОБИВА И КАЧЕСТВОТО



+ безопасност



+ добив



+ качество



Отглеждайте повече, отглеждайте по-здравословна продукция!

Green Path е отговорът на Agriges на предизвикателствата пред съвременното земеделие. Целта на проекта Green Path е да осигури инструменти за постигане на високи добиви от екологична и безопасна за консумация продукция, отгледана по устойчив начин: отглеждайте повече, отглеждайте по-здравословна продукция.

За този проект Agriges обединява усилия с изследователски институти, експериментални центрове, университети и фермерски кооперативи. Целта е да се разработят продукти, които да осигуряват високи добиви без употреба на химически замърсители.



+ безопасност



+ устойчивост



+ добив



+ качество



- химикали



- замърсяване



ЦЕЛ

Да произвеждаме по-висок и качествен добив



Според доклада на ФАО „Бъдещето на храните и селското стопанство, тенденции и предизвикателства“ до 2050 г. световното наеселение ще достигне 10 милиарда души. Ще бъде необходимо да произвеждаме повече храна, за да отговорим на нуждите на нарастващо население.

В допълнение към повишеното производство, ще бъде необходимо да се произвеждат храни с по-добро качество - храни, които са по-богати на хранителни вещества и по-безопасни за здравето на хората.

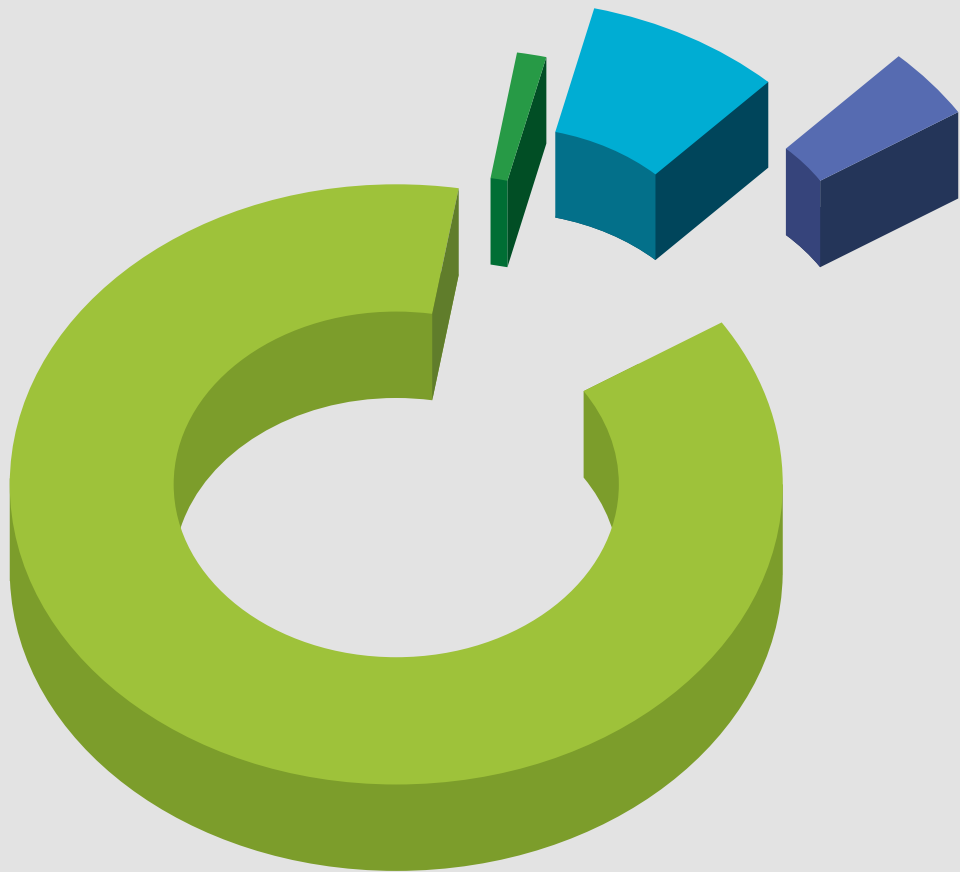
Поради тези причини, като част от проекта Green Path, Agriges разработи продукта MARAL NPK, който увеличава производителността на културите и подобрява качеството на продукцията.

ЗАЩО MARAL NPK ?

Maral NPK е комплексен тор с много добре балансирана концентрация на азот, фосфор и калий. Торът съдържа и същите биоактивни вещества, които правят всички продукти от серията Maral уникални и високоефективни.

Maral NPK съдържа технологията RyZea, която гарантира оптимален биоактивизиращ и антиоксидантен ефект. Комплексът от хелатиращи агенти, растителни хормони и биоактивизиращи молекули, които тази технология съдържа, допринася за:

- по-ефективно контролиране и предвидимост при прибирането на реколтата;
- увеличаване на добивите;
- подобряване на качествените показатели като: съдържанието на разтворими твърди частици, консистенцията и съдържанието на сухо вещество на плодовете и листните зеленчуци.



- Полизахариди
- Естествени фитохормони
- Хранителни вещества
- Аминокиселини

АКТИВНИ ВЕЩЕСТВА

<p>Азот, фосфор, калий</p>	<p>Изключително балансираната концентрация на азот, фосфор и калий е оптимална за стимулиране на плододаването и процесите на узряване на плодовете.</p> <p>Азот → Цъфтеж Фосфор → Формиране на плодовете Калий → Узряване</p>
<p>Цинк</p>	<p>Цинкът в Maral NPK е съчетан с органично вещество, за да осигури по-продължителен и по-силен биоактивиращ и антиоксидантен ефект по време на вегетацията. Цинкът участва и в синтеза на ауксини и триптофан. Той повлиява и производството на пигменти (оцветяването на плодовете) и захари (качество на продукцията).</p>
<p>Полизахариди</p>	<p>Maral NPK има идеално съотношение на полизахариди които подпомагат развитието на плода. По-специално, наличието на манитол и алгиновата киселина допринася за подобряване на преноса на хранителни вещества в растенията, което е пряко свързано с хелатиращия капацитет на тези вещества.</p> <p>Фукоиданите са специални полизахариди, които съдържат L-фукоза и сулфатни естерни групи, които допринасят за подобряване на устойчивостта на растението към стресови фактори: засоляване на почвите, суша, високи температури и др.</p>
<p>Фитохормони, натурални растителни съставки</p>	<p>Специалното съотношение на естествените фитохормони - цитокинини, гибберелини и брасиностероиди, подпомага клетъчното делене и забавя стареенето на клетките на третирани плодове.</p> <p>Те активират растителния метаболизъм и стимулират растежа на растенията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ауксините и цитокинините стимулират развитието на кореновата система, насърчавайки образуването на повече странични корени с по-голяма дебелина и дължина; • Цитокинините мобилизират хранителните вещества към репродуктивните органи и плодовете; • Гибберелините стимулират обилния цъфтеж и плододаване; • Брасиностероидите влияят върху развитието на растенията, и по-специално стимулират образуването на първични и вторични корени .
<p>Аминокиселини</p>	<p>Съдържанието на аминокиселини в Maral NPK, заедно с високото съдържание на полизахариди, подобрява хелатиращата и биостимулираща активност на формулата, поддържаща растението дори и в случай на стрес.</p>
<p>Елициторни съединения</p>	<p>Maral NPK съдържа фенолпропаноиди, прекурсори на салициловата киселина, които активират устойчивостта на растенията към основните увреждащи фактори, повишавайки толерантността и отговора на растенията към стресовите условия. Салициловата киселина е „молекула на съпротивата“, която се движи лесно през растителните тъкани и е способна да генерира комплексен отговор на резистентност към различни видове стресови фактори.</p>

RyZea

комплекс от три вида водорасли,
които подобряват растежа



RyZea е производствена технология на Agriges, чрез която се извличат фитостимулиращи съединения от три различни вида водорасли: *Ascophyllum nodosum*, *Fucus spp.* и *Laminaria spp.*

Процесът на екстракция на активните вещества от водораслите е изключително щадящ, така че да се съхрани изцяло стабилността на фитостимулиращите молекули в тях.

При екстракцията не се използват инвазивни техники, тъй като те могат да променят качеството на крайния продукт.



Процес на екстракция



КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО

Преди да започне процеса на екстракция трите вида водорасли се тестват, за да се гарантира, че отговарят на изискванията за качество, и едва след това се пристъпва към тяхната обработка.



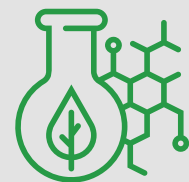
МИКРОНИЗАЦИЯ

В основата на технологията RyZea стои специален принцип на екстракция на водораслите – водораслите първо се микронизират и след това към тях се прилага различно налягане.



ФИЛТРИРАНЕ

След микронизирането екстрактите от водорасли се филтрират през прецизен филтър (150 микрона), за да е сигурно, че продуктът няма да създаде проблеми по време на неговото приложение.



ЕКСТРАКЦИЯ

Технологията на извличане на активните вещества от водораслите не включва използването на високи температури, дехидратация и/или замразяване и химически агенти. Поради тази причина рН на крайния продукт е по-киселинно от това на сходни продукти на пазара.

Ioditech

Технологията, която осигурява йод и е естествен биостимулатор на растенията

Agriges разработи технологията Ioditech, която обогатява Maral NPK с йодиди - 12 мл/л. Йодидите подобряват агрономическите резултати и подпомагат производството на хранителни продукти с по-висока хранителна стойност.

Консумацията на растителна храна, биообогатена с йод, като моркови, домати, картофи и маруля, може да бъде много ефективен метод за увеличаване на съдържанието на йод в човешкия организъм, тъй като тези храни обикновено се консумират в повечето семейства.

Увеличаването на съдържанието на йод в зеленчуците с цел производство на по-функционални храни е тема, която вълнува изследователите на човешкото здраве, тъй като подобен метод позволява йодът да бъде усвояван от хората без допълнителните негативни ефекти от приема на сол.

В допълнение към предимствата на отглеждането на биообогатени с йод растения, многобройни проучвания показват също, че прилагането на йод в селското стопанство стимулира развитието на растението и адаптирането му към стресовите фактори в околната среда. По-специално се наблюдават положителни ефекти върху цъфтежа и завръза на плодовете.

IodiTech

РЕЗУЛТАТИ ОТ ОПИТИ



Field Technical Service

Екипът на FTS (Техническата служба за полски опити на Agriges) е провел множество опити с Maral NPK из целия свят.

Овощна градина

(сорт Феровия)
Локация:
Canosa di Puglia,
Италия

Опитът е проведен върху черешови дървета, засадени на разстояние 5 x 3 м и включва сравнение на 3 различни технологии:

- **Контролна проба** (нетретирана)
- **Тест 1:** Технология на фермера
- **Тест 2:** Maral NPK

Цели: Хомогенност на узряване - °Brix - Диаметър на плода - Устойчивост на наранявания - Цвят

РЕЗУЛТАТИ

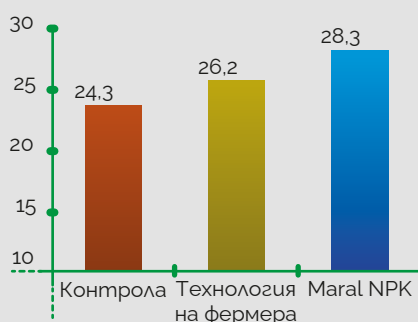
°BRIX

Средни стойности



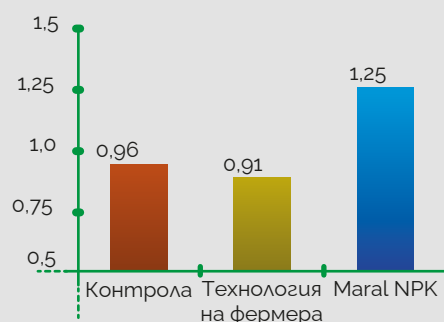
КАЛИБЪР

Диаметър (мм) на 100 броя



ТЕГЛО

Средно тегло (кг) на 100 броя



Плодовете от площта, третирана с Maral NPK + калций, са по-големи и по-едри, а цялостният добив от декар е по-висок.



Контрола



Технология на фермера



Maral NPK

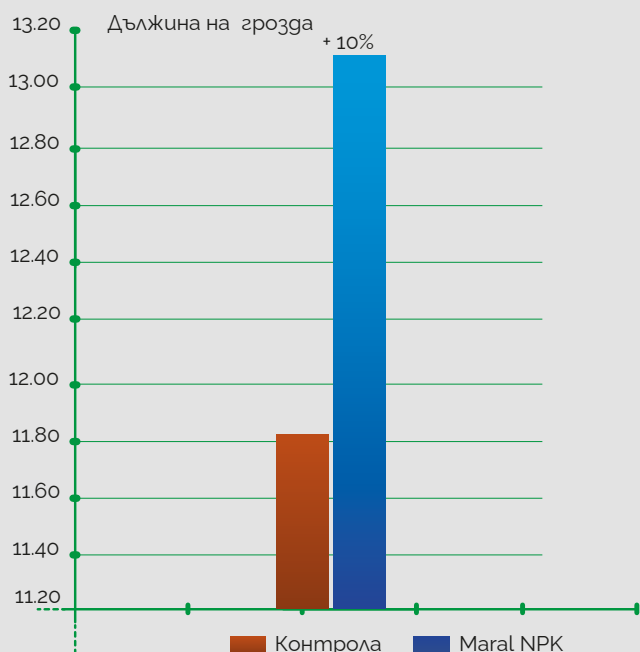
Узряването на плодовете е по-изравнено и хомогенно, което е позволило и по-ранно прибиране на реколтата. Също така добивът се е подобрил значително и поради подобрените качествени показатели, като съдържанието на сухо вещество и захари.

Лозя

През последните две години в различни региони на Италия са проведени множество тестове с Maral NPK. Употребата на продукта е показала положителни ефекти както върху качествени, така и върху количествените показатели.

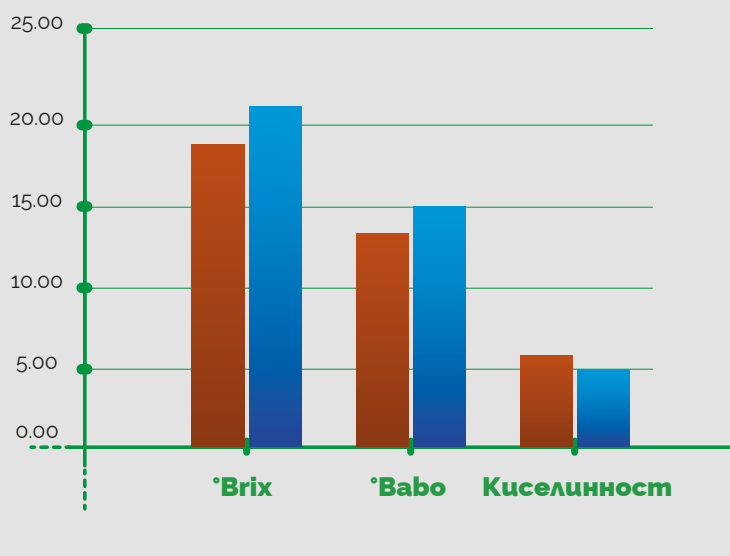
- **Контролна проба** (нетретирана)
- **Тест 1:** Maral NPK с доза на третиране – 400 мл/дка чрез листно приложение във фаза преди цъфтеж и формиране на зърната.

РЕЗУЛТАТИ



Гроздовете на третираните с Maral NPK площи са средно с 10% по-дълги. Това удължаване е придружено и с по-голям среден размер на зърната (+2,5 %).

Ефект от Maral NPK върху качествени показатели при лозята



Приложението на Maral NPK повлиява положително качествени показатели като Brix индекс (+10,7 %), Babo степен (+7,6) и обща киселинност (-16,9 %).

Като напълно натурален продукт, Maral NPK не оказва никакво негативно влияние върху плодородието на растенията през следващите години след приложението му.

Контрола Maral NPK

Сладък пипер
(сорт Калифорния)
Локация:
Sparanise,
Италия

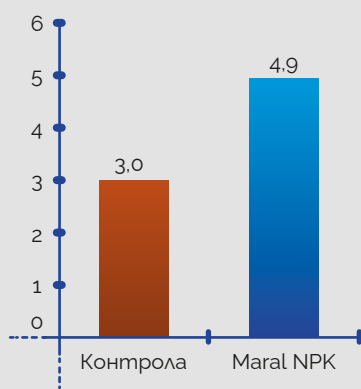
Опитът е изведен при растения от сладък пипер, със схема на засаждане 40 x 80 см и 2 тестови варианта:

- **Контролна проба** (технология на фермера);
- **Тест 1:** Maral NPK (300 мл/гка).

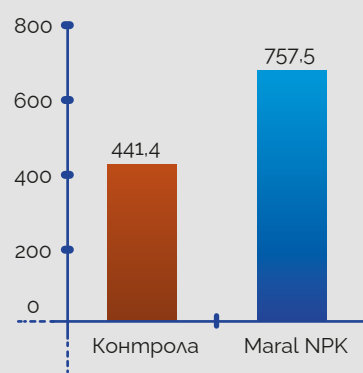
Цели: брой плодове на растение, °Brix, размер на плода, дебелина на перикарпа, тегло на плодовете

РЕЗУЛТАТИ

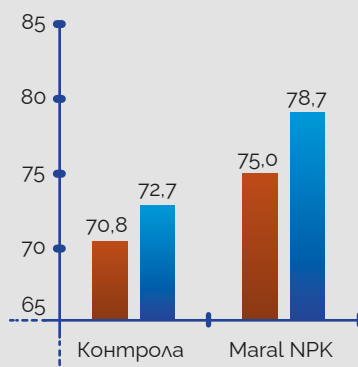
БРОЙ ПЛОДОВЕ НА РАСТЕНИЕ



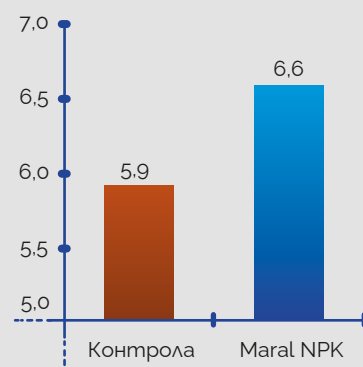
СРЕДНО ТЕГЛО НА ПЛОДА (г)



СРЕДЕН ДИАМЕТЪР НА ПЛОДА (мм)



°BRIX



Площите, третирани с Maral NPK, дават най-добър продуктивен резултат от качествена и количествена гледна точка. Приложението на Maral NPK води до по-голям брой плодове на растение с по-високо средно тегло.

Освен това при плодовете с по-голям калибър се наблюдава и увеличение на °Brix (съдържание на сухо вещество) в сравнение с контролата (технология на фермера).



Контрола



Maral NPK

СЪСТАВ

Елемент	(w/w)	(w/v)
Общ азот (N)	6,0 %	7,5 %
Органичен азот (N)	0,7 %	0,87 %
Амониев азот (N-NH ₄)	1,0 %	1,25 %
Амиден азот (N-NH ₂)	4,3 %	5,3 %
Общ дифосфорен пентаоксид (P ₂ O ₅)	5,0 %	6,2 %
Водоразтворим калиев оксид (K ₂ O)	5,0 %	6,2 %
Органичен въглерод (C)	7,5 %	9,4 %
Цинк (Zn)	1,0 %	1,25 %

Култури	Листно приложение	Доза
Овощни култури	Набъбване на пъпките, цъфтеж, опадване на вечелистчетата	300 - 400 мл/gka
Технически култури	Образуване на плодовете, нарастване на плодовете	200 - 400 мл/gka
Декоративни култури	През целия цикъл на вегетация	100 - 300 мл/gka
Култури	Приложение чрез фертигация	Доза
Всички култури	От началото на фаза "Образуване на плодовете"	200 - 300 мл/gka

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При смесване с други продукти винаги е препоръчително да се правят тестове за смесимост и съвместимост върху малка площ. Да не се смесва с медни продукти. За да избегнете кристализация на продукта, съхранявайте при температура не по-ниска от 8-10° C.

Разклатете добре преди употреба!

Форма

Разтворима течност

Опаковка

1-5-10-20 л

Плътност (t=20°c)

≈ 1240 kg/m³

pH (6% разтвор)

≈ 7,0

Проводимост (10% разтвор)

≈ 23,0 dS/m



Ексклузивна производствена технология на Agrigres



Листно приложение



Фертигация



СМАРТ АГРО БЪЛГАРИЯ
София, ул. „Бяло поле“ 3
Офис център „Комфорт“



+359 2 992 55 18
+359 878 834 095



office@smartagro-bulgaria.com
www.smartagro-bulgaria.com