Б У Р А Л Л

ИНОВАЦИЯ В ПОДХРАНВАНЕТО НА РАСТЕНИЯТА

Доц. д-р Любчо Любчев

КАКВО Е БУРАЛЛ ?

продукт на най-новите изследвания в областта на храненето на растенията

Б У Р А Л Л

това са

високи добиви

качествена продукция

устойчивост спрямо болести, студ, суша, горещини

максимален ефект при минимални разходи

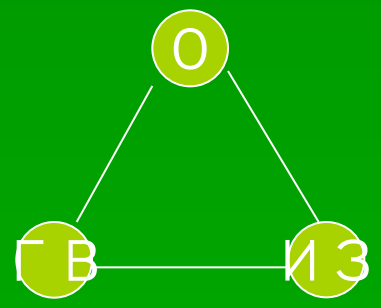
Б У Р А Л Л

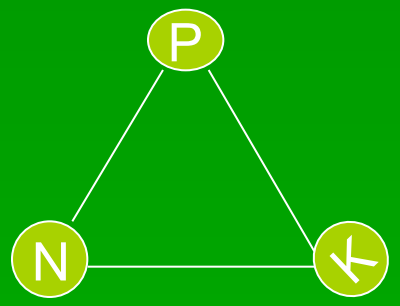
е

насъщният хляб за всяко растение

ХРАНЕНЕ НА РАСТЕНИЯТА

ХРАНЕНЕТО НА РАСТЕНИЯТА Е ФИЗИОЛОГИЧЕН ПРОЦЕС, КОЙТО ПРЕДСТАВЛЯВА ВЕРИГА ОТ ХИМИЧНИ, ФИЗИКО-ХИМИЧНИ И БИОЛОГИЧНИ ПРОЦЕСИ





ТРИЪГЪЛНИК НА ГОРЕНЕТО

ТРИЪГЪЛНИКЪТ НА ГОРЕНЕ Е НЕОБХОДИМО,

НО НЕ ДОСТАТЪЧНО УСЛОВИЕ

ТРИЪГЪЛНИК НА ЖИВОТА

ТРИЪГЪЛНИКЪТ НА ЖИВОТА Е НЕОБХОДИМО,

НО НЕДОСТАТЪЧНО УСЛОВИЕ

КАКВО Е НЕОБХОДИМО НА РАСТЕНИЯТА

В едно растение има по вече от половината Менделеева таблица – 75 , но 16 елемента са от значение за растежа на растенията като подхранващи вещества (нутриенти)

ОСНОВНИ – N ; P ; K

ВТОРОСТЕПЕННИ – Mg ; S ...

МИКРОЕЛЕМЕНТИ – B ; Co ; Cu ; Fe ; Mn ; Mo ; Zn ; Cr ...

Според ролята им в храненето на растенията, те се делят на две групи.

органогенни (структурни) елементи C ; O ; H ; N ; P ; S ; Mg – те са основен строителен материал

Функционални - K ; B ; Co ; Cu ; Fe ; Mn ; Mo ; Zn ; Cr и др., които са отговорни и без който е невъзможна нормалната обмяна на веществата , образуването и действието на ензимите , хормоните и т.н.

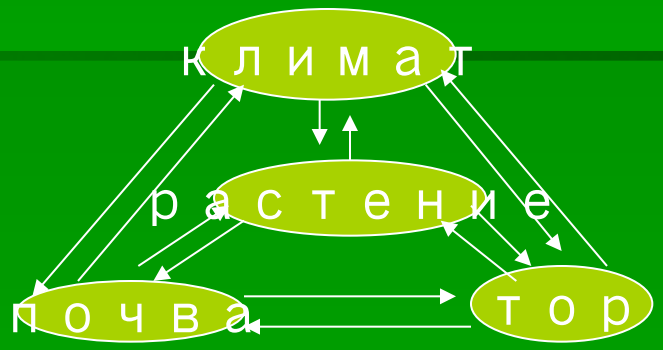
КОЙ ОСИГУРЯВА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА РАСТЕНИЯТА

ПОЧВА

ВОДА

ВЪЗДУХ

ТОРОВЕ + *подходящо pH , T , светлина*



ЛИСТНИ ТОРОВЕ

не количеството на основните и второстепенни хранителни елементи в състава на листните торове определя ефективността им, а балансира ният им състав, броя на микроелементите, бързината и пълнотата на усвояването им, водещо до регулиране на процесите в клетката.

13 от елементите *необходими за растенията се осигуряват от почвата;*

3 (C ; H ; O) *се получават главно от въздуха и водата и се включват директно в процеса фотосинтеза.*

Високи добиви !?

Оптимално развитие на растенията.

Умение да се управлява :

* баланса на химичните елементи
в системата почва – растение.

* комплекса от фактори, които въздействат на растенията при тяхното отглеждане (раст. защита, климат, агромероприятия).

* факторите, които оказват влияние върху плодородието на почвата (торене , умора на почвата).

Торенето само с макроторове означава ли плодородие ?

НЕ ОЗНАЧАВА ! ЗАЩО ?

Защото при интензивното земеделие продължителното торене само с минерални торове води до увеличено изнасяне от почвата на микроелементи заедно с реколтата. Това предизвиква умора на почвата, влошава почвеното плодородие и храненето на растенията, до нарушаване на много биохимични процеси , като фотосинтеза, белтъчна и въглеродна обмяна на веществата, а така също и до възникване на хлороза, подтискаща растежа и развитието на кореновата система.

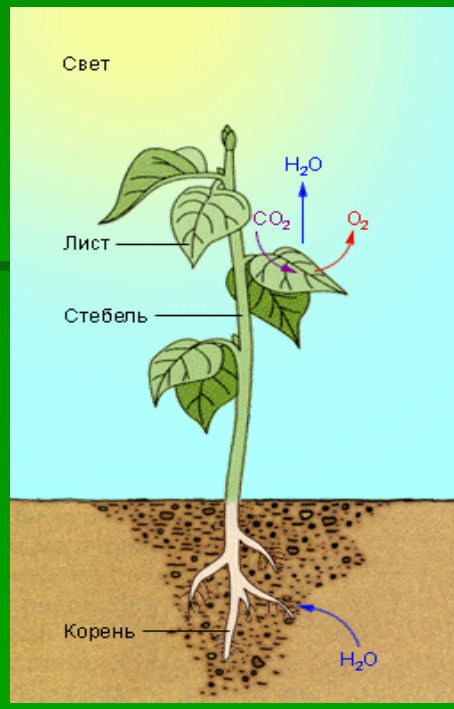
Резултатът – ниски добиви , лошо качество на продукцията.

МИКРОТОРОВЕТЕ ОТ ФАМИЛИЯ “БУРАЛЛ” осигуряват необходимия баланс на състава за бързо усвояване на микроелементите ; предотвратяват

- възникване на хлороза
- умора на почвата
- стреса след обработка с хербициди

-

Какво е БУРАЛЛ?



БУРАЛЛ .....

е този тор за листно подхранване, който отдавна търсите....
А днес сте на крачка .... от него

***13 от елементите** изнесени с реколтата се възстановяват от БУРАЛЛ 3 (C ; H ; O) се получават главно от въздуха и водата и се включват директно в процеса фотосинтеза.*

$$6\,CO_2 + 6\,H_2O \xrightarrow[\text{фотосинтеза}]{\text{светлина и хлорофил}} C_6H_{12}O_6 + 6\,O_2$$

монозахарид

Състав	Хранителни елементи, мас.%					Микроелементи, мас %							
	Оснтовни			Второстепенни									
	N	P2O5	K2O	MgO	SO3	B	Co	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	Cr
0,6N/0,6K/2,0SO3	0,6	-	0,7	0,35	2,0	0,1	0,002	0,02	0,5	0,025	0,0015	0,04	0,0005
1,2N/0,6K/2,0SO3	1,2	-	0,7	0,35	2,0	0,1	0,002	0,02	0,5	0,025	0,0015	0,04	0,0005
6,0N/02,0K/9,0SO3	6,0	-	2,4	1,05	9,0	0,3	0,002	0,20	0,6	0,025	0,006	0,5	0,0005
3,6N/0,6K/10,5SO3	3,6	-	0,7	0,35	10,5	0,2	0,002	0,02	0,5	0,025	0,002	0,04	0,0005
3,0N/1,5P/1,0K/2,5SO3	3,0	3,5	1,2	0,35	2,5	0,1	0,002	0,02	0,5	0,025	0,002	0,05	0,0005
3,0N/1,5P/1,0K/7,6SO3	3,0	3,5	1,2	0,35	7,6	0,1	0,002	0,02	0,5	0,025	0,002	0,04	0,0005

БУРАЛЛ тайната на успеха

Приносът на нутриентите за успеха на Микроторовете БУРАЛЛ

ОСНОВНИ

АЗОТ (N) – съставна част на белтъчините азотът играе важна роля в процеса на растежа, развитието и плододаването на растенията.Специфичните белтъчни молекули са основна част на всички ензими, участващи в каталитичните реакции. Участва в синтеза на някой хормони, витамини и др. оказващи силно влияние върху целия растителен организъм - хабитус на растенията, морфология на органите, темп на развитието,количество и качество на добивите.

БУРАЛЛ тайната на успеха

ФОСФОР (Р) –„ключът на живото” за всеки жив организъм. Регулира енергийния баланс – съхранява, пренася и освобождава енергия чрез Аденозин дифосфат (АДФ) и (АТФ) при жизнено важните процеси – деление на клетката, фотосинтеза, дишане, биосинтеза на въглехидрати белтъчини, мазнини и др. органични съединение , в пренасянето на биологична информация и предаване на наследсвени белези. Оказва благоприятно влияние върху качеството на продукцията, като повишава захарното съдържание на плодовете и зеленчуците, скорбялата в картофите, на мазнините в слънчогледа, активизирането на редица ензими и пълното усвояване на желязото и магнезия при образуването на хлорофила , подържането на осмозата , регулирането на киселинно – основния баланс в клетката при биохимичните процеси, стимулира растежа и образуването на механична тъкан, повишава сухоустойчивостта и забавя стареенето,повишава добивите и качеството на продукцията.

БУРАЛЛ тайната на успеха

- **КАЛИЙ (К)** - За разлика от азота и фосфора не влиза в състава на органичните структури, но активира повече от 60 ензима, чрез които участва в обмяната на въглехидратите и азота, в процесите на фотосинтеза и дишането, в регулирането на киселинно – основния баланс в клетката при биохимичните процеси, стимулира растежа и образуването на механична тъкан, повишава сухоустойчивостта и забавя стареенето , повишава добивите и качеството на продукцията.

БУРАЛЛ тайната на успеха

ВТОРОСТЕПЕННИ

МАГНЕЗИЙ (Mg) – участва в молекулата на хлорофила и по този начин непосредствено влияе върху фотосинтезата. Активира редица ензими, без да участва в ензимните реакции, регулира енергийния потенциал на растенията, усвояването на хранителните елементи и водата от корените.

СЯРА (S) Внесен под формата на сулфати , задоволява потребностите на растенията от сяра , с което се преодолява депресията в растежа на растенията и бързо се отстранява недостига на сяра при сяролюбивите култури. Като съставна част на аминокиселините цистеин , цистин и метионин, на различни белтъчини и др. сярата играе важна роля в окислително – редукционните процеси, в енергийния баланс на растителния организъм , във функционирането на фитохормоните, в активирането на ензимите , в регулирането на йонния трансфер през биологичните мембрани, в образуването на хлорофила и др.

БУРАЛЛ тайната на успеха

МИКРОЕЛЕМЕНТИ

Бор (В) - Високата концентрация на бор в разработените състави и бързото му усвояване , благоприятства залагане на плодни пъпки , реси , цъфтежа , допринася , за обмяна на въглехидратите и белтъците, образуването на растителните тъкани , усвояването на минерални елементи .

КОБАЛТ (Со) - участва в синтезата на ДНК и в клетъчното делене. В кисела среда участва активно в реакциите на окисляване – редукция. Доказана е връзката на кобалта *с ауксиновия обмен* в растенията. Повишава съдържанието на хлорофил и генетично свързания с него витамин Е. По този начин Со действа не само на азотфиксиращата система , но и на други важни физиологични системи. При недостиг на кобалт – под 0,07 мг/ кг сухо сено животните заболяват от акобалтоза.

БУРАЛЛ тайната на успеха

Мед (Cu) Присъствието на мед в указаните концентрации има съществено значение за подържане нормалната обмяна на веществата , тъй като влиза в състава на някой ферменти и характерни белтъчини и има съществено значение за повишаване на добивите, устойчивостта срещу неблагоприятни климатични условия.

Хром (Cr) Ниските концентрации на Cr^{+3} подобряват растежа на растенията, повишават синтеза на хлорофила и засилват фотосинтезата. Стимулира растежа на царевицата. Хромът , повишава фиксацията на атмосферния азот и подобрява азотното хранене на растенията. Положително влияе върху добива и захарното съдържание на гроздето.

Наличието на кобалт , хром благоприятстват биохимичните процеси , като фотосинтеза,белтъчната и въглеродна обмяна , при образуването на витамините B12 и E.

БУРАЛЛ тайната на успеха

Желязо (Fe) в растителния организъм е свързано предимно с различни амино киселини, белтъчини и др. биополимери. Йоните на Fe вземат активно участие в окислително- редукционните процеси на фотосинтезата, дишането, биосинтезата на белтъчини и хлорофил, биологично свързване на атмос ферния азот, редуциране на нитратите и нитритите и др. Високото съдържание на желязо в микроторовете „БУРАЛЛ", съчетано с високата скорост на доставяне до растящите части на растенията, води до бързо преодоляване на хлорозата.

Манган (Mn) Повишава активността на редица ензими. Играе важна роля при обезпечаване енергийният баланс , дишането на растенията. Той е абсолютно необходим за разграждането на водата при фотосинтезата. Увеличава съдържанието на белтъчини, спомага за биосинтеза на аминокиселини. Транспортира азота от грудките към наземните части , за което действие е абсолютно необходим. Влияе положително не само върху добива, но подобрява и качеството , като повишава съдържанието на захари , скорбяла, белтъчини, аскорбинова киселина и др.

БУРАЛЛ тайната на успеха

МИКРОЕЛЕМЕНТИ

Молибден (Mo) Играе важна роля в обмяната на фосфора и желязото , в процесите на свързване на атмосферния азот , а също и в процеса на азотната обмяна (улеснява редукцията на нитратите). Под негово влияние растенията получават едновременно азот и фосфор и с това помага за по-пълното усвояване на фосфора от есенното торене с фосфорни торове.

Цинк (Zn) В метаболизма на растенията Zn изпълнява полифункционална роля. Като съставка на някой ензими или активатор на ензимни системи, Zn участва в регулирането на окислително – редукционните реакции на дишането, в биосинтеза на растежните регулатори - ауксини, гиберилини, при биосинтезата на хлорофила и въглехидратния и азотен обмен , стимулира растежа, повишава добивите и качеството на продукцията.

БУРАЛЛ тайната на успеха

- Съдържа всички необходими микроелементи, регулиращи ензимните процеси в оптимални концентрации , осигурява балансиран състав по отношение на основни, второстепенни хранителни елементи , микроелементи и pH

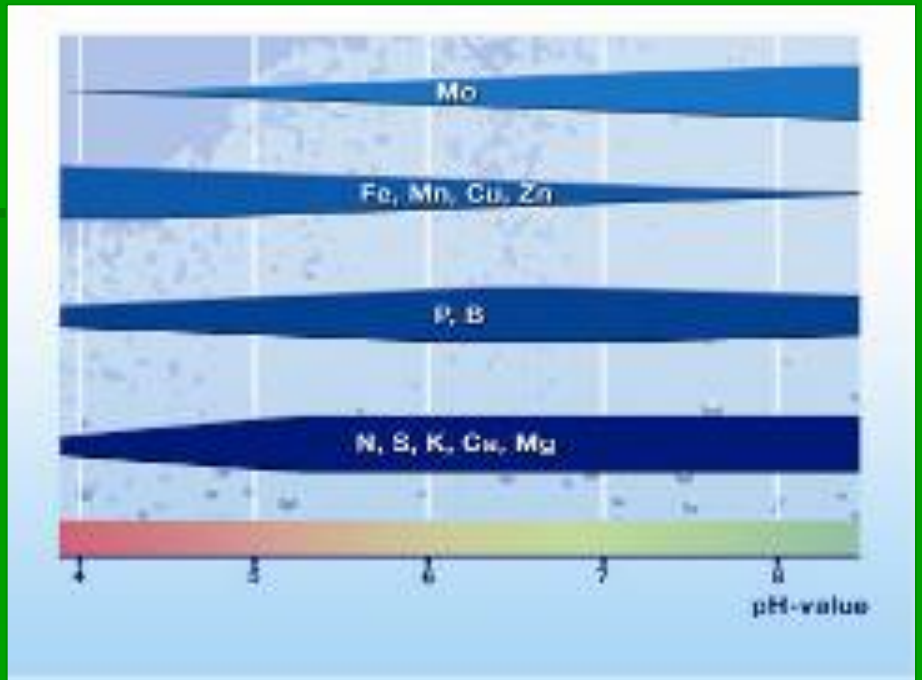
- Съобразен със Закона на Либиг за минимума “Добивът на културата се ограничава от недостига на един елемент “

Законът на Либиг

Защо pH е важно?

pH определя скоростта на усвояване на микроелементите

БУРАЛЛ поддържа pH в интервала 5,2-6,0



БУРАЛЛ тайната на успеха

Универсален, Бързо усвоим, Меко действие	Нетоксичен
Лесно приложим	Не се нуждае от допълнителни операции за приложение
Равномерна обработка	Не запушва дюзите
Съвместим с основната група пестициди	Не натрупва нитрати
Ефективен при хлороза	Бързо коригира и преодолява недостига на сяра
Благоприятства усвояването на макроторовете през вегетацията	Бързо преодолява стреса след третиране с хербициди

БУРАЛЛ и зеленчуци

* Здрав жизнен вид на растенията
* Обилен цъфтеж
* Устойчив завърз
* Високи добиви
* Качествена продукция

БУРАЛЛ и зърнените култури

Пшеница

Повишава добивите

Повишава съдържанието

на глутен

Увеличава хектолитровата маса

Подобрява хлябопекарните качества

Царевица

Пълно озърняване на кочаните

Повишава добивите

БУРАЛЛ и слънчогледа

Повишава добивите

Повишава маслеността

46-50 %

БУРАЛЛ и

- Повишава захарността
- Добивите
- Вкусовите качества
- Наситена окраска на плодовете
- Чисти от нитрати плодове

БУРАЛЛ и

* Избягва изресяването
* Повишава захарноста
* Ускорява зреенето
* Повишава устойчивостта спрямо хлороза , болести, суша ....

62

B 4131

Буралл и... Рапица

Снимки от 26.12.2010 г.

рапично поле, третирано с Буралл

Буралл и... Рапица

Снимки от 6 април 2011 г.

рапичното поле, третирано с Буралл

Буралл и... Рапица

Снимки от 10 май 2011

рапичното поле, третирано с Буралл

КСЕНОН
00 Зимна маслодайна рапица
F1 - ХИБРИД
rapool

Нетретирана рапица

съпоставка

- Ляво поле – нетретирана рапица
- Дясно поле – рапица, третирана с Буралл

ХЛЕБНА ПШЕНИЦА
КВЕБОН
SAATEN UNION
Züchtung ist Zukunft
СЕЛЕКЦИЯТА Е БЪДЕЩЕ

ХЛЕБНА ПШЕНИЦА
КАЛАШ
СЕЛЕКЦИЯТА Е БЪДЕЩЕ
SAATEN UNION
Züchtung ist Zukunft

ХЛЕБНА ПШЕНИЦА
ЧИЛАГ
SAATEN UNION

ХЛЕБНА ПШЕНИЦА
РЕНАТА
СЕЛЕКЦИЯТА Е БЪДЕЩЕ
SAATEN UNION
Züchtung ist Zukunft

ЗИМЕН МНОГОРЕДЕН ЕЧЕМИК
УЕНДИ
СЕЛЕКЦИЯТА Е БЪДЕЩЕ
SAATEN UNION
Züchtung ist Zukunft

ЗИМЕН ДВУРЕДЕН ЕЧЕМИК
ТРАСКО
SAATEN UNION
Züchtung ist Zukunft
СЕЛЕКЦИЯТА Е БЪДЕЩЕ

ЗИМЕН ДВУРЕДЕН ЕЧЕМИК
МЕТАКСА
SAATEN UNION
СЕЛЕКЦИЯТА Е БЪДЕЩЕ

ХИБРИДНА РЪЖ
AMATO
SAATEN UNION

ТРЕТИРАНО С ТЕЧЕН МИКРОТОР

ЗА ЛИСТНО ТОРЕНЕ

БУРАЛЛ

www.burall.info

GSM 0889 903 704; 0888 337 983

ТЕЛ./ФАКС 05112/47 87

БЛАГОДАРЯ
ЗА
ВНИМАНИЕТО