

Магнезиево- калциев тор /каменно брашно/ за земеделски култури, тревни площи и цветни градини

Доломитни варовици.

Обикновено съдържат около 50% CaCO₃ и 10-30% MgCO₃. Те са по-твърди и по-трудно разтворими във вода от калциевия карбонат, но имат по-висок неутрализиращ ефект в сравнение с CaCO₃. Друго тяхно предимство е, че съдържат магнезий, чиято липса може да възникне особено на кисели и по-леки почви.

Едно от основните предимства е **пълната му безопасност** при полагане в градината, както за Вас, така и за домашните любимци. Продуктът представлява каменно брашно от ситно смлян Доломит и е изцяло натурален- така както природата го е създала, не съдържа пестициди и опасни вещества.

Почвена реакция и варуване на почвите.

Реакцията на почвата е един от решаващите агрохимични параметри на почвата, който определя ефективността на торене и използването на хранителни вещества от почвата от засетите култури. **Оптималното усвояване на хранителните вещества от растението се извършва в неутрална почва, т.е. ако рН на почвата е около 7.**

Най-често като оптимален интервал за прием на хранителни вещества се посочва диапазонът рН 6,5-7,2.

Варуване на почви.

Мярката, която премахва киселинната реакция на почвата е варуване. Представлява целенасочено въвеждане на калциеви йони в почвения профил, предимно на горния слой, с цел оптимизиране на почвената реакция и насищане на ПСК (почвен сорбционен комплекс) с основни катиони (Ca²⁺ и Mg²⁺). Благоприятно е варовитите материали да се разпръснат върху стърнищата или върху земята и да се включат при следващата оран. При по-малки дози варуването може да се извърши и при предсеитбената подготовка на почвата или внасянето на варовити материали да е част от технологичното производство на компостите.

Варуване на почви се извършва там, където рН е по-ниско от 6,5, за да се осигури достатъчно свободен калций за неутрализиране на почвените киселини. Това подобрява усвояването на хранителните вещества от почвата, подобрява нейната структура и свързването на влагата.

Изисквания на растенията към реакцията на почвата.

Реакцията на почвата, играе важна роля в химията на почвата и процесите на усвояване на хранителни вещества. Има специфични изисквания на отделните растения към реакцията на почвата. По правило растенията са адаптирани към относително широк диапазон на рН от 4 до 8. **Стойността на рН не трябва да пада под 5,0 при отглеждане на картофи, овес, ръж, лен и слънчоглед. При отглеждане на пшеница, ечемик, царевица, фасул и фуражно зеле стойността на рН не трябва да бъде по-ниска от 6,0. Зелето, грахът, краставиците изискват рН по-високо от 6,5.**

Препоръчителни дози за приложение:

Обработваема земя и овощни градини

Лека почва		Средна почва		Тежка почва	
pH	t.ha-1	pH	t.ha-1	pH	t.ha-1
До 4,5	3	До 4,5	3	До 4,5	3,4
4,6-5,0	2	4,6-5,0	2	4,6-5,0	2,5
5,1-5,5	1,5	5,1-5,5	1	5,1-5,5	1,7
5,6-5,7	0,7	5,6-6,0	0,8	5,6-6,0	1,0
		6,1-6,5	0,4	6,1-6,5	0,5
				6,6-6,7	0,4

Постоянно затревени площи, ливади и пасища

Лека почва		Средна почва		Тежка почва	
pH	t.ha-1	pH	t.ha-1	pH	t.ha-1
До 4,5	1,5	До 4,5	1,7	До 4,5	2,2
4,6-5,0	0,7	4,6-5,0	1,2	4,6-5,0	1,7

Препоръчителен метод и време на приложение:

Прилагането върху обработваеми площи се препоръчва предимно през есенния период, извън вегетацията с последващо торене.

При постоянни затревени площи, ливади и пасища се препоръчва прилагането в периода след последното косене, при необходимост- непрекъснато през цялата година без необходимост от торене.

Приложението се препоръчва да се извършва с прикачни или самоходни разпръсквачи с центробежен разпръсквач или с шнеков разпръсквач. При настройване на дозировката и избор на работна скорост и работна ширина е необходимо да се действа съгласно инструкцията за работа с разпръсквача. Не се препоръчва съхраняването на мокър материал в резервоара на разпръсквача, поради възможността от трудното му изпразване.

Варуването позволява подобряване на структурата на почвата, което се изразява в следното:

- подобрява се аерацията, предотвратява се образуването на почвена мръсотия
- предотвратява уплътняването (по-лесно обработване на почвата)
- по-добра пропускливост на корените и растеж на кореновите капиляри
- по-бързо затопляне на почвата, изсъхване на горния слой през пролетта (възможен по-ранен достъп до парцелите, по-добро разпределение на пролетната работа)

От структурна гледна точка се нуждаят от варуване главно по-тежките почви, тъй като съдържат повишено съдържание на глини. Глинени частици са склонни да се слепват и да образуват непорести бучки. Наличието на калций променя структурата на свързване на глинести частици във форма със значително по-висок потенциал за съхранение на влага.

Магнезият е съставката, необходима за създаването на хлорофила. Необходими са големи количества от него при растежа на младата трева и листа. Изключително важен за фотосинтезата на растенията. Стимулира развитието и складира хранителни вещества в кореновата система.

Калцият е другата основна съставка, която е важна за здравето на почвата и растенията. Регулира киселинността на почвата и довежда рН до оптималното ниво. Калцият е необходим за изграждане на клетъчните стени и при недостиг на калций се преустановява растежа на кореновата система. Растенията започват да изпитват глад и жажда. Изключително важен за киселини почви, тъй като повишава тяхното рН, а с това и усвояването на полезните вещества от растенията.

Брашното от доломит е със съдържание на смес от $\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$ от над 85%.

Изключително фината структура е предимство, поради лесното полагане и бързото преминаване в почвата. Действието е дълготрайно и ефективно. Брашното от доломит се полага веднъж на 2-3 години. При киселяване на почвата може да се полага и всяка година. Препоръчително е торенето да се извършва наесен заедно с обработката на почвата за следващата година.

Окисляването на почвата е естествено явление, което възниква в резултат на:

- Дъждовни валежи- киселинните почви най-често се срещат в зони на големи валежи..
- Респирацията на корените и разлагането на органични вещества от микроорганизмите
- Използване на торове.
- Киселинни дъждове

Фактор	Загуба на CaO за година
Валежи (рН 4-5)	450 kg/ha
Индустриални торове	120 kg/ha
Биологична активност	50 kg/ha

Киселинните почви трябва да се обезкиселяват. Така се усилюва притока в растенията на калций, магнезий, фосфор и същевременно се сваля съдържанието на вредните излишъци от желязо, алуминий, манган. Има различни методи за регулиране на киселинността, като използването на доломит, вар, луга, креда и други. Използването на Доломит е с голямо преимущество, поради факта, че варта или лугата са много силни основи и влизащият в състава им калций се разтваря рязко и напълно във водата. Той рязко променя реакцията на почвата, променяйки рН до 7, а понякога до 8-10. При това положение, намиращите се в почвата химични елементи, в това число фосфор и калий, влизат в химични съединения, неразтворими във вода и стават недостъпни за

растенията. Доломитът е неразтворим във вода и за да се разтвори в почвата е необходима киселина. В кисела почва става неговото разтваряне, което намалява и киселинността. Когато при откиселяването рН достигне 6, химическата реакция спира. Неизползваната част от откислителите не изчезва, а остава в почвата, защото са неразтворими във вода. Когато рН отново спадне, химичният процес се възобновява. Хранителните елементи остават в достъпна за растенията форма.

Действие при различни насаждения:

- **Тревни площи:** премахва мъха в тревата, който е видим признак за кисела почва. Спомага за образуването на гъст и наситено зелен тревен килим.
- **Градински цветя:** Подпомага правилния растеж и обилния цъфтеж.

Предназначен е за използване от ранна пролет до късна есен.
тон на хектар

Разходни дози на доломит за обработваема почва

ЛЕКИ ПОЧВИ		СРЕДНО ТВЪРДИ ПОЧВИ		ТВЪРДИ ПОЧВИ	
рН	тон на хектар	рН	тон на хектар	рН	тон на хектар
до 4,5	3	до 4,5	3	до 4,5	3,4
4,6 - 5,0	2	4,6 - 5,0	2	4,6 - 5,0	2,5
5,1 - 5,5	1,5	5,1 - 5,5	1	5,1 - 5,5	1,7
5,6 - 5,7	0,7	5,6 - 6,0	0,8	5,6 - 6,0	1
		6,1 - 6,5	0,4	6,1 - 6,5	0,5
				6,6 - 6,7	0,4

килограм на квадратен метър

Разходни дози на доломит за обработваема почва

ЛЕКИ ПОЧВИ		СРЕДНО ТВЪРДИ ПОЧВИ		ТВЪРДИ ПОЧВИ	
рН	килограм на квадратен метър	рН	килограм на квадратен метър	рН	килограм на квадратен метър
до 4,5	0,3	до 4,5	0,3	до 4,5	0,34
4,6 - 5,0	0,2	4,6 - 5,0	0,2	4,6 - 5,0	0,25
5,1 - 5,5	0,15	5,1 - 5,5	0,1	5,1 - 5,5	0,17
5,6 - 5,7	0,07	5,6 - 6,0	0,08	5,6 - 6,0	0,1
		6,1 - 6,5	0,04	6,1 - 6,5	0,05
				6,6 - 6,7	0,04

Изцяло природен продукт, напълно безопасен за хора, животни и околна среда.