AlzChem

INNOVATION SINCE 1908

Perlka®

КАЧЕСТВО В ПЛОДОВОДСТВЕ! АКТУАЛЬНЫЕ СОВЕТЫ ПО УДОБРЕНИЮ

Делайте Вашу ставку на здоровый рост!

Цианамид кальция – эффективное удобрение в плодоводстве

Для полноценного обеспечения плодовых культур питательными веществами решающую роль играет выявление потребности посредством анализов почвы и листьев. При этом важно учитывать особенности отдельных плодовых культур. О том, насколько значительное влияние оказывает питание азотом на количество и качество урожая в плодоводстве, можно сделать вывод из следующей таблицы (по данным LUCAS).

Признаки	**Дефицит азота**	**Хорошее обеспечение азотом**	**Избыток азота**
Рост побегов	слабый	достаточный	сильный
Образование соцветий	слабое	сильное	ослабевающее
Завязывание плодов	слабое	сильное	сильное
Урожай	низкий, нестабильный	высокий	высокий
Плоды:			
размер	маленький	достаточно большой	большой
окраска	сильно окрашенный	хорошо окрашенный	усиленно окрашенный
вкус	безвкусный, сухой	вкусный	менее ароматный
сохраняемость	хорошо сохраняемый	хорошо сохраняемый	хуже сохраняемый иногда горькая ямчатость и коричневатая мякоть

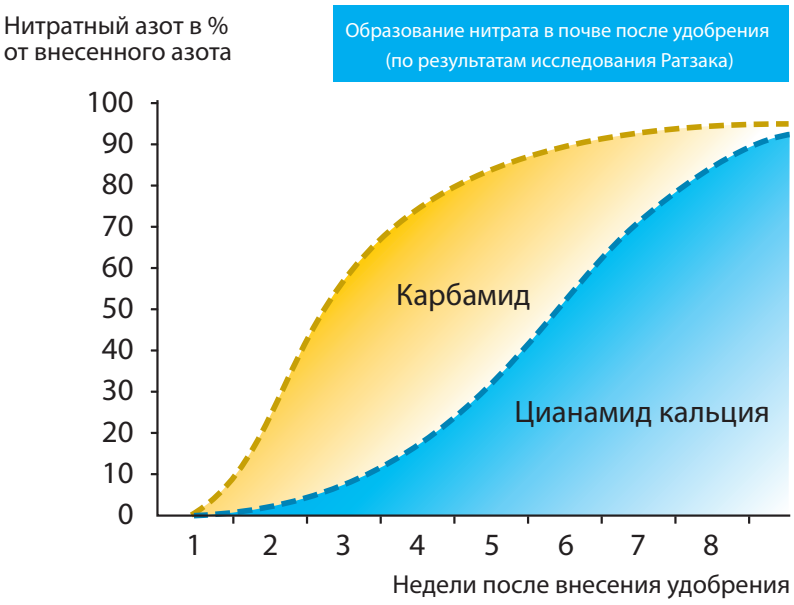
Все же, не только количество азота, но и прежде всего форма азота является решающим для стабильных урожаев и высокого качества. Цианамид кальция в течение десятилетий показал себя как идеальное, основанное на аммонии, азотное удобрение для плодоводства.

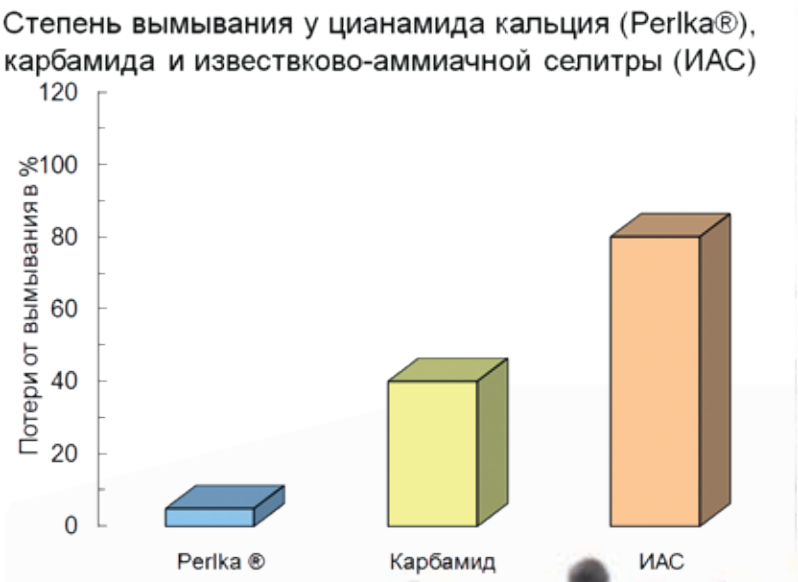
При этом на переднем плане стоят следующие специфические действия цианамида кальция: Медленно и продолжительно действующий азот

Азот представленный в форме цианамида кальция не является напрямую доступным для растения. Лишь постепенное преобразование цианамида кальция в почве делает его медленным и устойчивым источником азота.

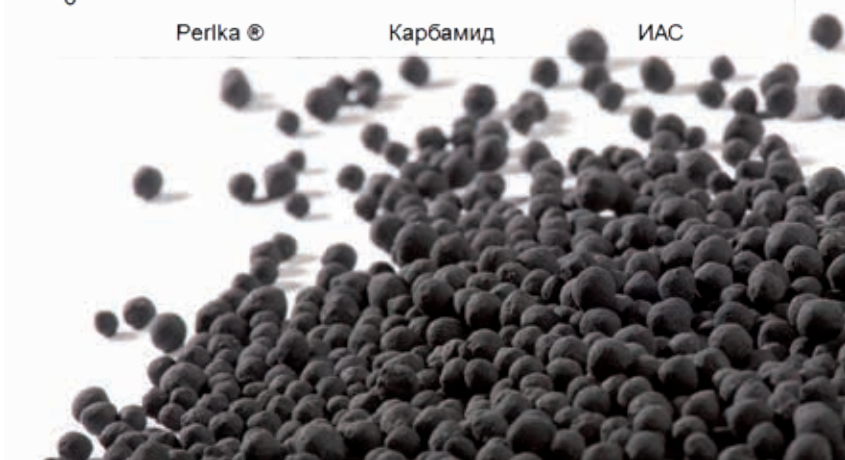
Продолжительное и равномерное действие азота цианамида кальция Perlka® идеально соответствует естественной потребности плодовых культур в процессе их роста. Предотвращаются проблемы, возникающие по причине N-недостатка или N-перенасыщения (см. таблицу). Цианамид кальция, благодаря его особой форме азота значительно защищен от вымывания и таким образом не насыщает грунтовые воды нитратом.

Что четко показывает один из опытов (Pleysier et al.,1982), который был проведен в экстримальных условиях, при которых участок почвы в форме колонны глубиной 1 метр в течение 42 дней орошался водой в общем количестве 2 400 мм.





См. изображение справа.

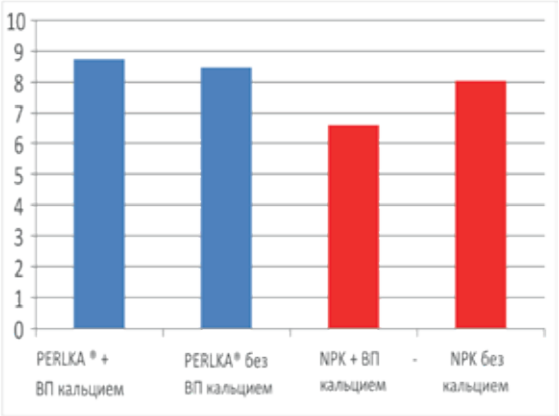


Интенсивное действие извести повышает качество плодов

При содержании около 50% CaO цианамид кальция Perlka® обладает самым высоким показателем извести. Удобрение цианамидом кальция улучшает физические свойства почвы, повышает ее биологическую активность и действует против окисления почвы. Кроме этого, улучшает образование плода и сохраняемость плодов. Чем больше кальция содержится в мякоти, тем меньше дыхательная деятельность, тем прочнее стенки клеток и тем дольше плоды сохраняются.

Содержание кальция: анализ плода при уборке

Мг/ 100 г свежего плода



San Michele all Adige, 22 февраля 2011г. Д-р. Томмасо Пантецци

Дополнительно можно избежать патологических развитий, возникающих в следствие дефицита кальция, как например подкожная пятнистость, растрескивание плодов и т.д.

В комбинации с мульчей

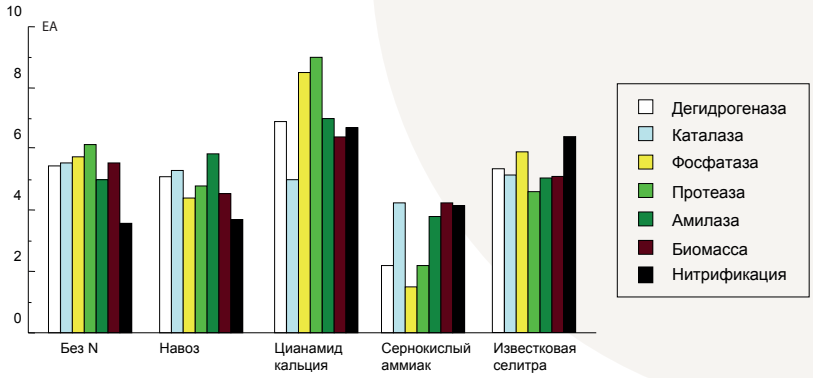
Цианамид кальция оптимально комбинируется с соломенной и травянной мульчей, т.к. при этом он способствует необходимому перегниванию, которое нейтрализует появляющиеся органические кислоты и способствует образованию прочных форм гумуса.

Повышенное плодородие почвы

Благодаря своим особенным свойствам, цианамид кальция идеально подходит для интегрированного растениеводства и способствует продолжительному плодородию почв. В результате одного многолетнего опыта университета Мюнхен-Вайенштефан было установлено: «Независимо от методов измерения, параметры плодородия почвы на участках с цианамидом кальция были самыми высокими».

Параметры плодородия почвы

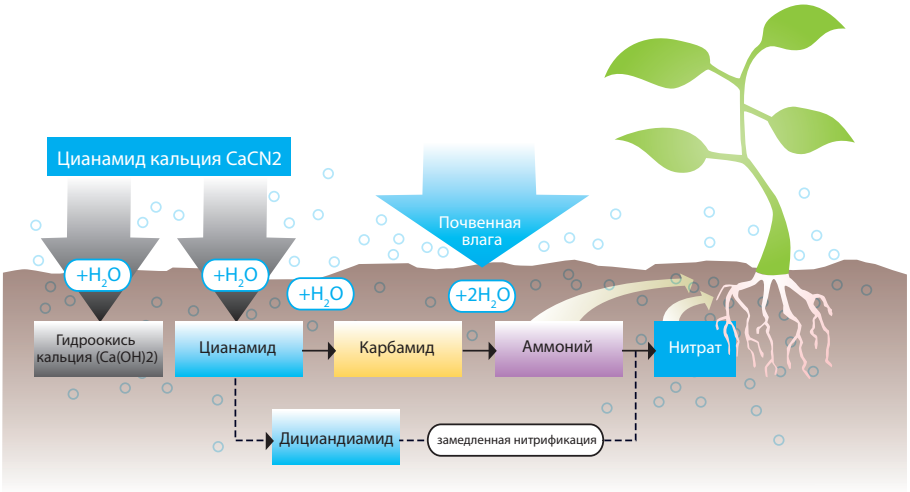
Активность 7-ми ферментов в почве, которая в течение 53 лет удобрялась азотом в различных формах (выражены в единицах активности - EA) и суммарная общая активность (указана в числах)



Источник: М. Бош и А. Амбергер

Особенности цианамида кальция

Цианамид кальция Perlka® отличается от всех других удбрений своей уникальной формой азота



Непереносим для сорняков

Первые продукты разложения Perlka® являются непереносимыми для сорняков в период от проростания до образования розетки (2-4 листа). Благодаря этому можно в значительной степени сократить мероприятия, необходимые позднее для борьбы с сорняками (например рыхление). Уже имеющиеся озеленения при правильном использовании Perlka® не повреждаются. При наличие трудноуничтожаемых сорняков рекомендуется рациональным способом комбинировать удобрение цианамидом кальция с химическими средствами для борьбы с сорняками.

Восприимчивость патогенных грибков

Интенсивные исследования, проводимые в течение десятилетий показали, что многочисленные грибки являются восприимчивыми по отношению к воздействию цианамида кальция и могут быть удержаны ниже порога экономических потерь. Научные опыты и практические наблюдения подтверждают ускоренное перегнивание опавшей листвы и таким образом уменьшенное давление со стороны яблоневой парши. Также было замечено, что на участках, где был применен цианамид кальция реже появлялись такие болезни, как фитофторозная корневая гниль и гниль стеблей у малины, антракноз у черной смородины, американская мучнистая роса у крыжовника. С удобрением Perlka® в значительной степени могут быть оттеснены такие возбудители почвенных заболеваний, как фитофтора (phytophthora cactorum) и вертициллез. Опыты показали, что цианамид кальция также противодействует усталости почвы.

Животные вредители

Слизни и их яйца очень восприимчивы к цианамиду кальция и редко являются проблемой в хозяйствах, которые используют цианамид кальция. Личинки майского жука, проволочники и гусеницы озимой совки можно прогнать с помощью цианамида кальция, если они находятся в верхних слоях почвы. Тогда молодому развитию растений не будет причинен вред через поедание корневой системы. Куколки вишневой мухи также восприимчивы к цианамиду. Удобрение весной ведет к освобождению от поражения этим вредителем. Все вышеописанные преимущества цианамида кальция могут быдь достигнуты за один рабочий ход. Это означает экономию работы, что позволяет выйграть время для других важных дел.

Общие рекомендации к применению:

Цианамид кальция Perlka® может без проблем применяться для всех плодово-ягодных культур.

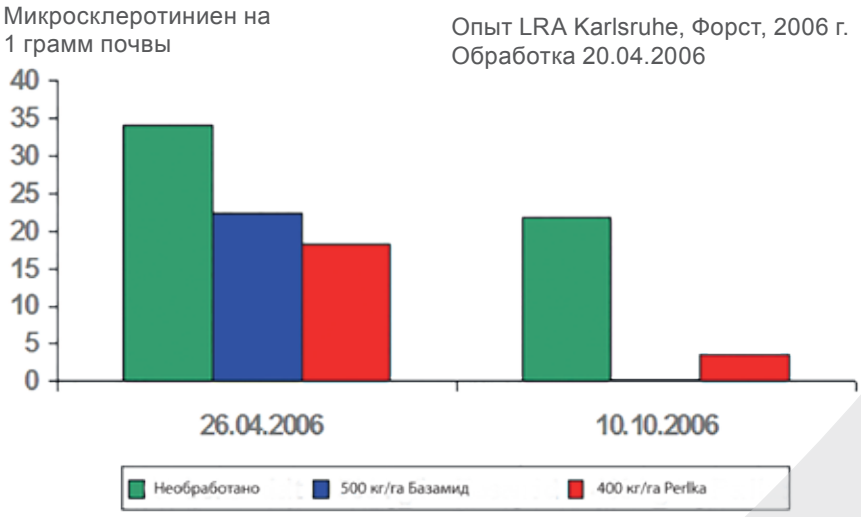
Но при этом необходимо соблюдать слдующие рекомендации по применению:

- все плодовые культуры при новой посадке или в период роста являются восприимчивы к цианамиду
- полное разложение цианамида (см. «особое действие») происходит в зависимости от температуры окружающей среды, почвенной влаги и типа почвы в течение 2-4 дней на каждые внесенные 100 кг/га цианамида кальция Perlka®
- почвенная влага способствует разложению удобрения, при продолжительной засухе рекомендуется заделка в почву
- следить за точностью разбрасывания, избегать завышенной концентрации удобрения у ствола или во внутренней области кустов (у ягодников)
- внесение производится перед появлением побегов у культур
- «Perlka® крупнозернистый» можно вносить в смеси с щелочными фосфорными удобрениями, всеми калийными удобрениями и калий-фосфор-смешанными удобрениями

Специальные рекомендации к применению

Корневая гниль вызывается возбудителем phytophthora cactorum. Вредный грибок сохраняется на сорняках или мертвой органической субстанции в почве или на ее поверхности. Период с развития листа до развития соцветий является самым благоприятным для инфекции. Поэтому удобрение цианамидом кальция необходимо осуществлять перед появлением побегов.
Цианамид кальция, внесенный на клубнику перед посадкой, сокращает количество сорняков и действует против корневой гнили (phytophthora cactorum, verticillium spez). Цианамид кальция, внесенный ранней весной (перед началом вегетации) на сухие растения или после уборки урожая, способствует перегниванию инфекционной листвы. Благодаря активированию полезных почвенных бактерий можно снизить давление различных вредных возбудителей, как например Verticillium, до 70%.

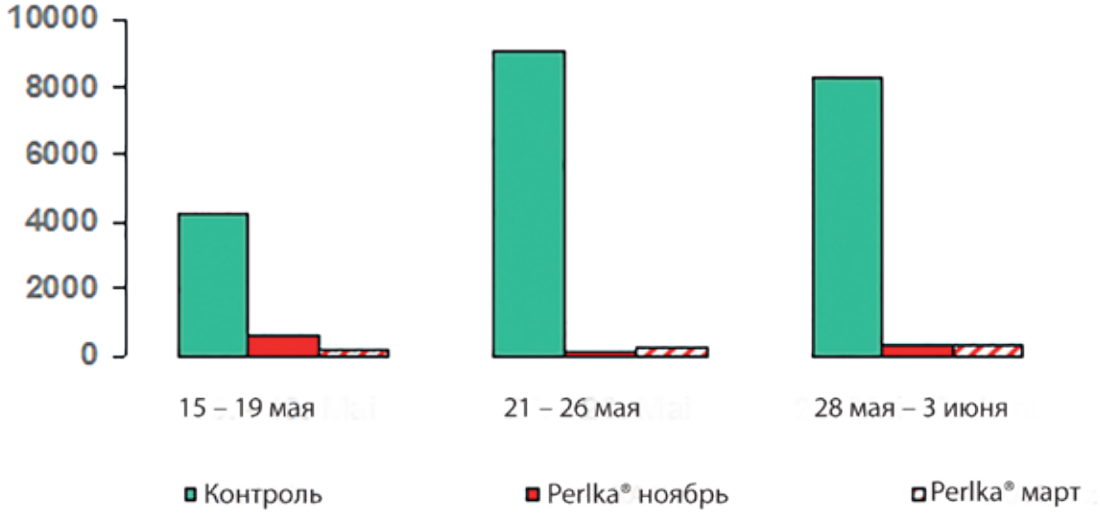
Количество микросклеротий в почве после обработки Базамидом или удобрение цианамидом кальция Perlka®



Все косточковые культуры с весны до осени могут быть заражены клястероспориозом (Clasterosporium carpophilum). Грибок зимует в отверстиях коры и на заболевших опавших листьях или плодах. Здесь образуются споры, которые вызывают новую инфекцию. Цианамид кальция ускоряет процесс разложения опавших больных листьев и плодов, таким образом грибок больше не находит возможностей для дальнейшего развиия. Пурпуровая пятнистость малины вызывается грибками Didymella и Leptosphaeria. Оба грибковых возбудителя становятся паразитами лишь тогда, когда созданы условия для повреждения коры (через отверстия и трещины). Инфекционный материал, необходимый для распрострнения болезни всегда доступен на мертвых тканях в форме крошечных спор. После проведения 5-ти точных опытов (ведомство сельского хозяйства Эсслингер, 1967) было доказано, что благодаря удобрению цианамидом кальция незадолго до начала вегетации можно было предупредить пурпуровую пятнистость. Плодовые тела яблоневой парши (Perithecien) зимуют в опавшей листве. Благодаря внесению цианамида кальция весной на опавшую листву, сокращается образование и дальнейшее развитие аскоспор, способных к прорастанию и, таким образом, препятствует распространению яблоневой парши.

Препятствие образованию аскоспор яблоневой парши благодаря внесению цианамида кальция на опавшую листву

40 грамм Perlka®/м² (=400 кг/га), LLG Sachsen-Anhalt, 2003
аскоспоры/10 г СВ



После удобрения цианамидом кальция Perlka® освобождение спор из опавшей листвы сократилось на 85% !

Для получения многообразных эффектов цианамида кальция рекомендуется использовать следующие нормы внесения.

Культура	**Норма внесения, кг/га**	**Сроки внесения**
Семечковые и косточковые	250 - 400	Незадолго до начала появления побегов
Клубника	200 - 300	Перед посадкой (около 10 дней период ожидания!) или весной перед появлением побегов на сухие растения или после уборки урожая непосредственно после скашивания листвы
Ягодные и декоративные кустарники	200 - 350	Незадолго до начала появления побегов
Декоративные деревья (включая хвойные)	300 - 400	В зависимости от потребности в азоте, незадолго до начала появления побегов
Новые насаждения	300 - 500	2-4 недели перед посадкой. При внесении и заделке только в посадочных рядах, концентрация в почве может быть повышена, что действует против усталости почвы

Вышеуказанные нормы внесения представлены как ориентировочные значения. Количество общего вносимого азота рассчитываются в зависимости от вида плодовой культуры, сорта, подстилки, формы дерева, возраста дерева, системы выращивания, плотности посадки, производительности роста, урожайности предыдущего года, типа почвы, системы ухода за почвой, содержания гумуса, степени засорения сорняками, содержания влаги, дополнительного орошения, годовых погодных условий, а также региональных рекомендаций по удобрению.

Цианамид кальция Perlka® разрешени к применению как ЕС – удобрение и соответствует типу удобрения «Нитратосодержащий цианамид кальция». Он содержит 19,8% общего ащота и 1,8% нитратного азота, а также 50% CaO (компоненты, действующие как осонования).

AlzChem Trostberg GmbH
WWW.ALZCHEM.COM
Dr.-Albert-Frank-Str. 32 | 83308 Trostberg | T +49 8621 86-2865 | F +49 8621 86-2252 | yekaterina.vdovichenko@alzchem.com