

## МИНЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ГЛАДИОЛУСОВ НА ЗЕМЛЯНЫХ СУБСТРАТАХ

В.Ф.Ноллендорф (по журналу «Цветоводство», 1980, №3)

Гладиолусы требовательны к питанию, но умеренно солевыносливы. Лучшие почвы для них - влагоемкие суглинки и супеси с высоким содержанием гумуса.

Навоз запахивают заблаговременно - под предшествующую культуру. Осенью вносят только перегной (4 - 6 кг/м<sup>2</sup>).

В субстратах с содержанием гумуса свыше 6 % можно обойтись и без органических удобрений, а использовать только минеральные. Суммарная их доза в основную заправку может достигать на легких почвах 150-180 г/м<sup>2</sup>, а на более тяжелых, хорошо гумусированных - 250 г/м<sup>2</sup>.

Фосфор, калий и магний вносят обычно осенью, однако из легких почв, поглотительная способность которых невысока, водорастворимые калий и магний вымываются обильными осенними дождями и весенними талыми водами. Поэтому на таких субстратах фосфор вносят полностью с осени, а калий и магний - поровну осенью и весной.

Там, где агрохимический анализ, как правило, не проводится, например, на любительских участках, можно применять стандартные дозировки минеральных солей, рассчитанные с учетом выноса питательных элементов растениями и потерь от вымывания. Осенью на хорошо окультуренных суглинистых почвах на 1 м<sup>2</sup> вносят 60-80 г простого суперфосфата и 100-120 г калимагнезии. На легких почвах количество калимагнезии снижают до 60-70 г.

Весной, до посадки луковиц, на супесях дают 50-60 г калимагнезии и 60-80 г сульфата аммония. Его можно заменить аммиачной селитрой (40-50 г) или мочевиной (30-40 г). На суглинках при хорошей осенней заправке калий и магний весной не вносят.

Если в предыдущие годы органику не давали, в почве может не хватать микроэлементов. Чтобы этого не случилось, весной применяют комплексное удобрение марки «К» с микроэлементами, но без фосфора. В 1 кг его содержится 490 г калимагнезии, 370 г аммиачной селитры, 120 г сульфата калия, 10 г сульфата железа, 4 г сульфата меди, 2,5 г сульфата цинка, 1,5 г борной кислоты, 1 г сульфата марганца и по 0,5 г молибдата аммония и нитрата кобальта. На 1 м<sup>2</sup> его дают 120-150 г, другие удобрения в этом случае излишни.

В подкормках в основном вносят азот, калий и магний. Так как в условиях средней полосы интенсивная минерализация органического вещества и освобождение азота происходят только со второй половины июня, азотные удобрения необходимы растениям даже на сильно гумусированных почвах.

Начинают подкормки после отрастания первого листа. В 10 л воды растворяют 20-25 г аммиачной селитры или 15-20 г мочевины и поливают из расчета 10 л/м<sup>2</sup>. Если удобрения заделывают в сухом виде, то на 1 м<sup>2</sup> вносят 30-40 г аммиачной селитры или 25-30 г мочевины.

Вторую подкормку осуществляют после появления третьего листа. На 10 л воды берут 8-10 г аммиачной селитры, 12-15 г калийной селитры и 5-6 г сульфата магния. Третий раз удобряют приблизительно за 2 недели до начала цветения - лучше всего кальциевой селитрой, особенно на кислых почвах (30 г на 10 л воды).

На легких и слабо гумусированных субстратах число подкормок можно увеличить, установив интервалы между ними в 7-10 дней и снизив общую концентрацию питательного раствора до 0,2 %, особенно если гладиолусы поливают нерегулярно. При этом на легких почвах калийных удобрений дают несколько больше.

Оптимальная кислотность для гладиолусов - 5,5-6,0 (по КСl). При более кислой или нейтральной реакции почвы луковицы сильнее поражаются бактериальными и грибными заболеваниями. Если рН выше 6,5, нужно вносить кислый верховой торф (2-3 ведра на 1 м<sup>2</sup> почвы).

Гладиолусы часто страдают от недостатка кальция. Цветонос у них при этом изгибается, нередко обламывается. Прицветники отмирают, лепестки сворачиваются внутрь, на них появляются некрозы. На цветоносе наблюдаются коричневые пятна с горизонтальными штрихами, иногда он полностью увядает.

Обеспеченность растений кальцием зависит в основном не от реакции почвы, а от метеорологических условий сезона и видов применяемых минеральных удобрений. Если в июле или августе много прохладных и дождливых дней, то снижается интенсивность транспирации и соответственно поступление кальция в соцветие. Преобладание сульфатов в подкормках также приводит к дефициту кальция. Усиливается он и от избыточного количества калия, магния и особенно аммиачного азота.

Более чувствительны к недостатку кальция ранние сорта гладиолусов. Для профилактики за 10-14 дней до начала цветения рекомендуется опрыскивать растения 0,15-0,2%-ным раствором кальциевой селитры.

Чтобы точнее установить потребность в удобрениях, необходим полный агрохимический анализ почвы до посадки луковиц и во время вегетации. Макро- и микроэлементы в некарбонатных и слабокислотных почвах можно определять в 1 н НС1. Оптимальные их уровни при этом следующие, мг/ л почвы : N – 150-200; P – 200-400; K – 350-500; Ca – 3500- 6000; Mg – 500-900; Fe – 800-1600; Mn – 60-120; Zn – 30-60; Cu – 4-10; B- 1,0-2,0; Mo - 0,04-0,20.

Об обеспеченности растения элементами питания можно судить по их содержанию в молодых, только что закончивших рост листьях. Этот анализ желательно совместить с агрохимическим исследованием почвы. В листьях во время вегетации должно содержаться, % на воздушно-сухой вес: N 3,05,0; P 0,250,50; K 2,54,0; Ca 0,51,5; Mg - 0,25-0,50, а также микроэлементов, мг/ кг: Fe – 100-150; Mn – 40-100; Zn – 30-80; Cu – 8-20; B – 30-60 и Mo - 1-5.