Нельзя смешивать:
**аммиачную селитру** - с мочевиной, с простым суперфосфатом, с известью, доломитом, мелом, навозом.
**сульфат аммония** - с известью, доломитом, мелом, навозом.
**мочевину** - с простым суперфосфатом, известью, доломитом, мелом.
**простой суперфосфат** - с аммиачной селитрой, мочевиной, известью, доломитом, мелом.
**суперфосфат гранулированный, двойной и нейтрализированный** - с известью, доломитом, мелом.
**хлористый калий, калийную соль** - с известью, доломитом, мелом.
**сульфат калия** - с известью, доломитом, мелом.
**известь, доломит, мел молотые** - с аммиачной селитрой, сульфатом аммония, мочевиной, суперфосфатом простым, суперфосфатом гранулированным, двойным, навозом.
**навоз, птичий помет** - с аммиачной селитрой, сульфатом аммония, известью, доломитом, мелом молотым.

**1. Азотные удобрения**

**Аммиачная селитра** (азотнокислый аммоний, нитрат аммония) содержит 34-35% азота. Хорошо растворяется в воде. Хранить в сухом месте. Нельзя смешивать с торфом, опилками, соломой и др. органическими материалами, так как может быть самовозгорание. Применяют на известковых почвах, так как способствует подкислению почвы. Доза: 15-25 г на 1 кв. м. Запрещено вносить под огурцы, кабачки, патиссоны и тыкву, так как способствует накоплению нитратов.

**Мочевина (карбамид)** - концентрированное азотное удобрение, содержит 46% азота. Хорошо растворяется в воде. При хранении слеживается. Используется как основное удобрение с заделкой под почву (10-20 г на 1 кв.м), так и для внеподкорневых подкормок (50 г на 100 л воды на 100 кв.м).

**Сульфат аммония** (сернокислый аммоний), содержит 20,5-21% азота. Хорошо растворяется в воде. Используется как основное удобрение, так и как подкормка. Сульфат аммония подкисляет почву, поэтому его вносят на известковых почвах. Доза - 25-40 г на 1 кв.м.

**Натриевая селитра** (нитрат натрия, азотно-кислый нитрат) содержит 16-16,5% азота. Удобрение щелочное, легко растворяется в воде. Хранить нужно в сухом месте. Используют как основное удобрение в качестве подкормок. Доза - 30-50 г на 1 кв.м.

**Кальциевая селитра** (нитрат кальция, азотно-кислый кальций), содержит 15,5 % азота. Удобрение щелочное, очень гигроскопичное. Хранить нужно в сухом месте, в закрытой упаковке или в туго завязанных полиэтиленовых мешках. Доза - 30-50 г на 1 кв.м.

**2. Фосфорные удобрения**
**Суперфосфат** - содержит 19-19,5% доступной фосфорной кислоты из апатита и 14% из фосфорита. Труднорастворимое. Доза - 40-60 г на 1 кв.м.

**Обогащенный суперфосфат** содержит около 24% доступной фосфорной кислоты. Применяют так же, как и обычный суперфосфат, но дозу уменьшают в 1,5 раза.

**Двойной суперфосфат** содержит 45% растворимой фосфорной кислоты. Применяют как и обычный суперфосфат, но дозу уменьшают в 2 раза.

**Томасшлак** содержит 14% растворимой фосфорной кислоты, нерастворим в воде. Удобрение щелочное, эффективно при внесении под осеннюю глубокую перекопку в дозе 50-80 г на 1 кв.м.

**Фосфоритная мука** содержит 19-30% доступной фосфорной кислоты. Используется как основное удобрение. Нельзя применять одновременно с известью.

**3. Калийные удобрения**
**Хлорид калия** содержит около 60% окиси калия. Лучше вносить осенью под перекопку в дозе 15-20 г на 1 кв.м.

**Калийная соль** содержит 30-40% окиси калия. Лучше вносить осенью в качестве основного удобрения из расчета 30-40 г на 1 кв.м.

**Сульфат калия** - концентрированное калийное удобрение, содержит 48% окиси калия. Хорошо растворим в воде. Рекомендуется вносить под культуры, не переносящие избыток хлора (картофель, бобы, горох, фасоль). Очень рекомендуется для овощей семейства простоцветных (капуста, репа, редис, редька). Доза - 20-25 г на 1 кв.м.

**Калийно-магниевый концентрат (калимаг)**. Содержит 19% калия и 9% магния. Вносят под культуры, не переносящие избыток хлора, выращиваемые на легких почвах. Доза - 40-45 г на 1 кв.м.

**Сульфат калия-магния (калимагнезия)** - содержит 30% окиси калия и 10% окиси магния. Доза - 25-30 г на 1 кв.м.

**Калий углекислый (поташ)** содержит 55% окиси калия, не содержит хлора. Рекомендуется под картофель на кислых почвах.

**Зола** содержит основные макроэлементы (калий, кальций, магний, фосфор) и большой набор микроэлементов (железо, бор, медь и др.). Так как в золе много кальция, то ее можно использовать для нейтрализации почвы. Полезна для картофеля, корнеплодов, капусты, смородины и др. Применять можно и осенью, и весной. Хранить в сухом помещении.

**4. Магниевые удобрения**
**Доломитовая мука** содержит около 20% магния и 28% кальция. Ее используют и для известкования почвы. Как удобрение вносят при перекопке почвы в дозе 20-30 г на 1 кв.м.

**5. Комплексные удобрения**
Cодержат два или три основных питательных элемента. Вносят под основную обработку почвы весной, а в виде подкормок в период вегетации. **Аммофос** содержит 44-52% доступной фосфорной кислоты и 10-11% азота. Доза - 20-30 г на 1 кв.м.

**Диаммофос** содержит 46% доступной фосфорной кислоты и 18% азота. Вносят в нейтральную почву весной при основной обработке под все овощные культуры. Доза 20-30 г на 1 кв.м.

**Селитра калиевая** содержит 46% окиси калия и около 14% азота. Вносят под культуры, не переносящие хлор, обязательно весной, так как в ней содержится легкорастворимый азот.

**Нитроаммофоска** содержит 13-17% азота, 17-19% фосфорной кислоты, 17-19% окиси калия. Доза 50-60 г на 1 кв.м.

**Нитрофоска** содержит 11% азота, 10% фосфорной кислоты и 11% окиси калия. Доза - 70-80 г на 1 кв.м.

**Кристаллин (растворин)** - быстрое растворяющееся минеральное удобрение. Содержит азот (от 10 до 20%), фосфор (от 2,2 до 17,5%) и калий (от 8,3 до 16,6%). Выпускаются четыре марки кристаллина, в зависимости от процентного содержания азота, фосфора и калия. Рекомендуется для подкормки растений в защищенном грунте.

Смеси удобрений для садовых и огородных растений вносят осенью или весной под лопату в качестве основного удобрения (доза 80-100 г на 1 кв.м.), а в период вегетации растений - в виде жидких подкормок (20-40 г на 10 л воды).

Химический состав смесей удобрений:
Огородная: азот - 6%, фосфорная кислота - 9%, окись калия -9%
Цветочная: азот - 6%, фосфорная кислота - 9,6%, окись калия - 6,4%
Плодово-ягодная: азот - 6%, фосфорная кислота - 9,6%, окись калия - 7,5%

**6. Микроудобрения**

Содержат действующее вещество - микроэлементы (бор, медь, железо, марганец, цинк и др.), которые находятся в почве в очень малых количествах. Используют для предпосевной обработки семян, некорневых и корневых подкормок. К микроудобрениям относят сульфат цинка, марганцевокислый калий, борную кислоту, сульфат меди (медный купорос), сульфат железа (железный купорос), молибдат аммония.

Борсодержащие удобрения наиболее эффективны на торфяных и дерново-подзолистых почвах. Без бора приостанавливается рост и развитие растений. Применяются некорневые подкормки рассады цветной капусты, всходов свеклы, брюквы, плодовых и ягодных растений. Доза - 2 г на 10 л воды.

Медные удобрения в виде размолотых пиритных (колчеданных) огарков и медного купороса рекомендуется применять на торфяниках, где мало содержится меди. При недостатке меди бледнеют кончики листьев, у плодовых культур прекращается рост верхушечных почек. Пиритные огарки вносят один раз в 5-6 лет в дозе 50 г; сульфат меди - 1 г на 1 кв.м. Для некорневой подкормки вегетирующих растений доза 1 г медного купороса на 10 л воды.

Железо. При недостатке железа преждевременно желтеют листья (хлороз) и отмирают побеги. Чаще всего это наблюдается на почвах, богатых кальцием. Особенно страдают от недостатка железа яблоня, груша, слива, малина, картофель, томаты. Восполнить недостаток железа можно опрыскиванием растений раствором железного купороса (5г на 10 л воды).

Марганцевые удобрения применяют при известкованных почвах, используют 0,1 %-ный раствор сульфата марганца в виде некорневой подкормки гороха, фасоли, свеклы, а также при предпосевной обработке семян.

Цинковые удобрения применяют в виде сульфата цинка. Его вносят в почву из расчета 1 г на 1 кв.м.