

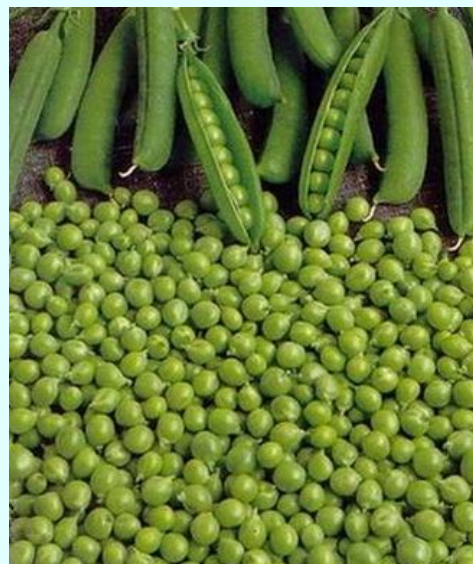
# Горох овощной

- Однолетние травы со слабыми лазящими стеблями.
- Листья перистые и заканчиваются ветвистыми усами, с помощью которых они цепляются за другие растения. Прилистники необыкновенно велики.
- Цветки — с венчиком мотылькового типа. Родовым отличительным признаком в цветке служит трёхрёбрый столбик с желобком внизу и пучком волосков вверху.
- **Горох луцильный (*Pisum sativum* L. convar. *sativum*)**, имеет гладкую поверхность. Сухое зерно используется для приготовления супов. Для прочего применения собираются молодые семена; если они переспели, то становятся мучными на вкус.
- **Горох мозговой (*Pisum sativum* L. convar. *medullare* Alef. emend. C.O.Lehm)** — семена в спелом состоянии сморщены и похожи на мозг. содержат 6-9 % сахара, почти исключительно сахароза, поэтому обладают сладким вкусом, за счёт этого часто принимается за горох сахарный. Применяется в основном в консервной индустрии (для консервов с рассолом предпочитают светлые сорта, а для заморозки тёмные). Для приготовления супа не пригодны, так как во время варки не становятся мягкими.
- **Горох сахарный (*Pisum sativum* L. convar. *axiphium* Alef emend. C.O.Lehm)** не имеет пергамент в бобе и не становится «резиновым». В основном применяются целые мясные, сладкие бобы, с ещё недоразвитым зерном. Для сахарного гороха характерно, что высушенные семена сильно морщинистые из-за высокого содержания влаги в сыром семени.



# Горох посевной (*Pisum sativum* L)

- Родиной гороха считают Юго-Западную Азию. Однолетнее, самоопыляющееся травянистое растение. Корневая система гороха стержневого типа, хорошо разветвленная и глубоко проникает в почву. Горох, как и все бобовые растения, обогащает почву азотом. На его корнях и в зоне корней (ризосфере) развиваются полезные микроорганизмы: азотфиксирующие бактерии, клубеньковые бактерии, азотобактер и др. - способные усваивать атмосферный азот и оказывающие существенное влияние на накопление в почве азота, необходимого для питания растений.
- Стебель у гороха травянистый, простой или ветвящийся, достигающий длины до 250 см. Может быть полегающим 50-100 см или штамбовым (кустовой) - у которого стебель неветвящийся высотой 15-60 см, с короткими междоузлиями и скученными цветками в пазухах верхушечных листьев.
- Листья сложные, непарноперистые. Черешки листьев оканчиваются усиками, цепляющимися за опору и удерживающие растение вертикально.
- Цветки в основном белые или фиолетовые различных оттенков, мотылькового типа, расположены по 1-2 в пазухах листьев. У штамбовых форм встречаются цветоносы с 3-7 цветками, часто собранные в соцветия. Цветение начинается через 30-55 дней после посева. У скороспелых сортов первый цветонос появляется в пазухе 6-8 листа (считая от корня), а у более позднеспелых — 12-24. Через каждые 1-2 дня появляются следующие цветоносы. Горох — растение самоопыляющееся, но возможно частичное переопыление.
- Плод гороха - боб, в зависимости от сорта имеет различную форму, размер и окраску. В каждом бобе содержится 4-10 семян, расположенных в ряд. Форма и цвет семян разнообразная, поверхность их гладкая или морщинистая. Окраска кожуры семян соответствует окраске цветков данного растения.
- Содержит ряд незаменимых аминокислот (цистин, лизин, триптофан, метионин). Также в горохе много аскорбиновой кислоты (до 59мг%), имеются различные сахара (более 7%), крахмал (1-3%), витамины С, РР, группы В, каротин, клетчатка. Питательная ценность гороха в 1,5—2 раза выше, чем картофеля и других овощей, кроме того, горох богат солями калия, кальция, фосфора и железа.



## Бобы овощные (*Vicia faba* L.)

- Родина — Средиземноморье. Однолетние растения.
- Корень стержневой, вглубь проникает на 1-1,5 м. Стебель прямостоячий, голый, четырехгранный, толстый, внутри полый, маловетвистый, без опушения. Высота его от 20 до 150 см.
- Листья непарно- или парноперистые, заканчиваются острием, а не усиком. В пазухах листьев образуются короткие цветоносы с небольшим количеством цветков. Цветок крупный, удлинненный, парус белый или с черными (темно-фиолетовыми) пятнами, чашечка крупная. Плод — боб длиной от 4 до 20 см, с толстой нежной мякотью, без пергаментного слоя. По величине семян бобы подразделяют на крупнозерные (овощные) и мелкозерные (кормовые). Окраска семян колеблется от бледной, почти белой или желтой, до темно-фиолетовой, черной, в стручке чаще всего 3-4 семени, но бывают бобы с 2, 6 и 8 семенами. Форма их плоская или овальная. Всхожесть семян сохраняется более 5 лет. Масса 1000 семян — 1100—2500 г. Бобы — факультативный перекрестноопылитель. Опыляются насекомыми — шмелями.
- В состав белка бобов входят незаменимые аминокислоты: лизин, триптофан, гистидин, метионин. По содержанию легкоусвояемых белков они не имеют равных среди овощных растений. В них (сухих семенах) 32-37% белковых веществ, 50-60 — углеводов, 2,1-2,2 — жира, 4% золы, а также есть каротин (0,20-0,24 мг/100 г) и аскорбиновая кислота (20-33 мг/100 г). Недозрелые семена бобов (молочно-восковой спелости) содержат 5-7% белка, 4-6% углеводов. В зеленых семенах бобов содержатся также витамины B1, B2, PP, пектиновые вещества. В семенах некоторых сортов содержится до 15% масла. По калорийности бобы в 3,5 раза превосходят картофель и в 6 раз — кукурузу.



# Фасоль обыкновенная (*Phaseolus vulgaris*)

- Родина фасоли — тропики Южной Америки. Однолетнее растение. Имеются кустовые (с ограниченным ростом побега), полувьющиеся и вьющиеся сорта (с неограниченным ростом побега). Высота стебля у кустовых сортов достигает 25—45 см, у полувьющихся 1—1,5, у вьющихся — 2—5 м.
- Корневая система растений хорошо развита, проникает на глубину 70—100 см. Листья тройчатые, черешковые. Растение самоопыляющееся. Цветки белые, розовые, кремовые и фиолетовые. Плод — боб (стручок) узкий, цилиндрический или широкий, сплюснутый. По форме бобы у разных сортов бывают прямыми, изогнутыми, сабле-, серповидными зеленой, желтой или фиолетовой окраски. Семена крупные, почковидной или вальковатой формы. Масса 1000 семян 300—500 г.
- В бобах фасоли содержится до 5% Сахаров; 3,5—4% белка, в состав которого входят все незаменимые аминокислоты. В них также имеются витамины (в мг%): С — 20—34, В<sub>1</sub>—0,07, В<sub>2</sub> — 0,14, В<sub>6</sub>— 0,15, РР - 0,5 и каротин - 1,4-1,6 мг%.
- В пищу используют зеленые бобы (лопатки), когда в них только начинают формироваться семена в переработанном виде.



## Пажитник греческий (*Trigonella folium graecum* L.)

- Родина растения - восточная часть Средиземноморья, Малая Азия. Однолетнее растение.
- Стебель малоразветвленный, высотой 50-60 см. Цветки мелкие, желтые. Во время цветения растение издает своеобразный приятный аромат.
- Плоды образуются в бобах треугольной формы. Семена ромбической формы, мелкие, длиной 4 мм, коричнево-желтые. (4 мм), не более 20 штук. Вкус их сладковатый с горчинкой, улучшается после обжаривания, приобретая вкус жженого сахара. Содержат большое количество галактоманнана, известного под названием «камедь пажитника», который используется как пищевая добавка E417.
- Придает блюдам ореховый привкус
- Размножается семенами. В состав пряных смесей или приправ входят размолотые зрелые плоды, основной компонент смеси "карри". "хмели-сунели", аджики. Из молодых растений готовят салат.



## Пажитник голубой (*Trigonella coerulea*, *Melilotus caeruleus*, *Trifolium caeruleum*)

- Родина вида — Средиземноморье. Однолетнее растение высотой 30—80 см.
- Стебель прямой с густо вверх направленными ветвями.
- Листья яйцевидные, 2-5 см длины, 1-2 см ширины, у верхних листьев продолговатые, по краям острозубчатые. Прилистники треугольно-ланцетные, зубчатые. Ножки соцветий длиннее листьев.
- Соцветие густое, головчатое, шаровидное, после цветения не вытягивается и не становится рыхлым. Чашечка вдвое короче венчика, зубцы её ланцетные, равные трубочке, венчик 5-6 мм длиной, голубой, выемчатый.
- Плод — боб, обратнояйцевидно-ромбический, в 3 раза длиннее чашечки, резко сужен в почти прямой носик, 2 мм длиной, со слабо заметными жилками.
- Цветёт в мае-июне. Плодоношение в июне—июле.
- Все части растений имеют сильный ароматический запах. Листья, высушенные и истолчённые в порошок, применяют для придания аромата и окраски зелёному сыру.

