**Загальні відомості про горох**

**Горох (Pisum)** – однолітня, самопильна трав'яниста рослина сімейства Бобові, зернова бобова культура.

Батьківщиною гороху вважають Південно-Західну Азію, де він вирощувався ще в кам'яному віці, в Україні горох відомий з незапам'ятних часів.

Горох саме багате джерело білка – серед овочевих культур. Білки гороху подібні з білками м'яса, тому що містять ряд незамінних амінокислот (цистин, лізин, триптофан, метіонін). Також у горосі багато аскорбінової кислоти (до 59 мг%), маються різні цукри (більш 7%), крохмаль (1–3%), вітаміни З, РР, групи В, каротин, клітковина. Живильна цінність гороху в 1,5- 2 рази вище, ніж картоплі й інших овочів, крім тою горох багатий солями калію, кальцію, фосфору і заліза.

Рослина гороху одна із самих холодостійких овочевих культур, особливо це виявлено в сортів з округлими, гладкими насіннями. Сходи гладкозернистих сортів витримують заморозки до -6 °С. По цьому горох можна висівати ранньої навесні. Оптимальна температура для проростання насіння і наступного росту рослини 16–25 °С.

Горох є однією з кращих кулісних культур. До моменту посіву чи посадки теплолюбних культур він встигає сформувати високі стебла, надійно захищаючі їх від вітру.

Будучи рослиною помірних широт, горох позитивно відзивається на довгий день. Вегетаційний період гороху в північних районах коротше, ніж на Півдні, а при короткому 10 годинному дні деякі сорти навіть не зацвітають. Він погано переносить затінення і добре росте на освітлених ділянках.

Горох вимогливий до ґрунтової вологи, особливо при проростанні насіння і в перший період вегитації. Мириться з надлишковою вологістю, але не переносить високого стояння ґрунтових вод. Завдяки могутній кореневій системі – горох стійкий до короткочасних посух. Кращі ґрунти для гороху – легкі суглинки і субпіщаники з нейтральною реакцією. На малородючих ґрунтах ефективне внесення як органічних (перегній, компост), так і мінеральних добрив (особливо чуйний на фосфорно-калійні).

Догляд за рослинами складається в розпушуванні ґрунту, у забезпеченні рослин вологою, знищенні бур'янів, своєчасній установці опор. Низькорослі сорти в опорі не бідують. Якщо посіви гороху будуть виконувати функцію захисних куліс, то споруджують шпалери.

Врожай забирають багаторазово, по мірі формування бобів. Знімаються боби добре заповнені горошком, які не почали втрачати яскраво-зеленого збарвлення. В міру дозрівання гороху кількість цукрів зменшується, а білка і крохмалю збільшується.

У їжу горох використовується у виді недоспілого насіння (зеленого горошку), споживають у свіжому, консервованому, сухому і замороженому виді. Готують з нього супи, гарніри до різних м'ясних блюд, пюре, салати, а також він служить для прикраси різних блюд.

**Ботанічна характеристика**

***Рід гороху – Pisum L.*** (підродини лядвенцевих – Lotoideae) – поділяється на шість видів:

горох культурний (посівний) – P. sativum L.;

горох високий – Р – elatius Steven.;

горох низькорослий – P. himile Boiss et Мої.;

горох абіссінський – P. abyssinicum Braun.;

горох червоно-жовтий – P. fulvum Sibth. et Sm.;

горох багаторічний (красивий) – P. formosum Boiss.

Найпоширеншіим є посівний горох, який визнається деякими ботаніками як збірний вид культурного гороху (Pisum sativum L.). Його поділяють на чотири підвиди:

культурний посівний – sativum Gov.;

польовий – arvense L.;

закавказький – transcaucasicum Gov.;

азіатський – asiaticum Gov.

Академік П.М. Жуковський вважає, що посівний і польовий горох – це самостійні види. Переважна більшість сортів, які вирощують в Україні, належать до виду культурного, або посівного гороху, менша частина – до польового, який ще має назву пелюшка.

**Характерні морфологічні ознаки посівного та польового гороху**

***Горох посівний***

Насіння округле, з гладенькою поверхнею або кутасте із зморшками на поверхні (так зване мозкове), жовте, оранжеве, зелене, без малюнка, переважно із світлим насінним рубчиком (рідше з чорним). Сходи і листки зелені. Квітки білі (зрідка голубі).

***Горох польовий***

Насіння округло-кутасте з гладенькою або хвилястою поверхнею; сіре, буре, коричневе, темно-червоне, фіолетово-червоне, часто з малюнком, з бурим або чорним насінним рубчиком. Сходи і листки зелені, але в основі прилистків та в місцях прикріплення листочків і вусиків є червонуваті антоціанові плями. На стеблах сходів і дорослої рослини з більш освітленого південного боку теж помітне червонувате забарвлення. Квітки рожеві, фіолетово-червоні, пурпурові (рідше білуваті).

Ботаніки вважають, що віднесення гороху посівного і польового до різних видів більш аргументовано з ботанічної точки зору. Тепер серед кормових сортів гороху на зерно (їх можна використовувати як харчові) є такі, в яких зерно має світле забарвлення, а рубчик – темне.

***Коренева система*** у гороху добре розвинена. Головний стрижневий корінь проникає у ґрунтуна глибину до 1,5 м, а розгалужені бічні корені – до 1 м у боки.

***Стебло трав'янисте***, в основі здатне до гілкування, різної висоти: у карликових сортів – до 50 см, напівкарликових – 80, середньорослих – 130 та у високорослих – до 150–200 см і більше. Карликові сорти стійкі проти вилягання; високорослі – утворюючи сланкі стебла, вилягають. У поперечному розрізі стебло округле або невиразно чотиригранне, порожнисте, різної товщини, з багатьма міжвузлями. Стебла у гороху бувають простими (звичайними) і фасційованими (штамбовими). Прості стебла мають видовжені міжвузля, до верхівки тоншають; фасційовані – складаються з коротких міжвузлів, у верхній частині розширено-сплющених (фасційованих).

***Листки*** у посівного і польового гороху парнопірчасті, здебільшого з 2–3 парами листочків і закінчуються розгалуженими вусиками, якими рослини можуть чіплятися одна за одну або в сумішках закріплюватися на інших високоросліших рослинах. Листочки яйцеподібні, оберненояйцеподібні, довгасті, округлі, ромбічні, різної величини. Прилистки великі, більші, ніж листочки, напівсерцеподібної форми, зубчастою основою охоплюють стебло. Стебло, листки і прилистки покриті восковим нальотом.

У природі трапляються форми гороху з непарнопірчастими та багаторазово парнопірчастими листками, а також з листками у вигляді розгалужених вусиків (горох вусатий).

\***Квітки*** у посівного гороху величиною від 15 до 36 мм, переважно білого кольору, зрідка – голубого. У сортів з простим стеблом квітки розміщуються по 1–2 на квітконіжках вздовж стебла; з фасційованим (штамбовим) стеблом квітконіжки з 2–5 квітками розміщуються у верхній частині стебла, утворюючи суцвіття – несправжній зонтик. У польового гороху квітки різного кольору, частіше фіолетово-червоного.

***Плід*** – біб. За будовою стулок бобів посівний і польовий горох поділяються на лущильні й цукрові сорти. У стулках лущильних сортів гороху, які вирощують в основному для одержання стиглого зерна, внутрішні боки стулок вистелені пергаментним шаром клітин, який надає міцності й жорсткості плодам. У цукрових сортів, насіння яких використовується для консервування або безпосереднього вживання в їжу в недостиглому стані, пергаментний шар клітин відсутній. Такі плоди є досить ніжними і часто використовуються у їжу «на лопатку» – цілими.

За формою боби у лущильних сортів бувають прямими, зігнутими і шаблеподібними, з тупою або загостреною верхівкою, у цукрових – мечоподібними з гладенькою поверхнею стулок та чоткоподібними, в яких добре помітні на стулках перетяжки між насінними гніздами.

Розмір бобів у гороху визначається їхньою довжиною і шириною. За довжиною вони поділяються на невеликі (3 – 4,5 см), середні (4,6–6 см), великі (6,1–10 см) та дуже великі (більше 10 см); за шириною – на вузькі (0,3–0,4 см), середні (0,5–0,8 см) й широкі (0,8–1,2 см).

У сортів гороху зернового напряму в кожному бобі міститься у середньому 5–6 насінин з відхиленнями від 3–4 до 12 насінин. За формою насіння округле, кутасте, округло-кутасте, квадратне. Поверхня його гладенька або зморшкувата.

Забарвлення насіння у посівного гороху, насінна оболонка якого прозора, визначається кольором сім'ядолей і може бути біло-рожевим, жовтим, оранжевим, сизо – або оливково-зеленим, з світлим, рідше темним рубчиком. У польового гороху насіння сіре, буре, коричневе або чорне, що залежить від забарвлення насінної оболонки, часто з крапчастим, мармуровим або плямистим малюнком, з темним насінним рубчиком.

**Різновидності гороху**

Поширений у виробництві посівний горох поділяється на різновидності за такими основними ознаками: висотою та формою стебла; забарвленням сім'ядолей, насіння і насінного рубчика; розміром насіння і будовою бобу.

За цими ознаками горох поділяють на карликовий та напівкарликовий, у яких висота не перевищує 25–60 см, середньорослий – 60–90 і високорослий – з стеблом понад 90 см; з простим або фасційованим стеблом; насінням крупним (маса 1000 шт. понад 250 г.), середнім (170–250 г.) або дрібним (менше 170 г.), рожевого, зеленого, оливкового або воскового кольору та світлим чи темним насінним рубчиком, жовтими або зеленими сім'ядолями.

**Сорти:**

Аграрій, Акціонер, Богатир чеський. Грант Дамир 4, Вінничанин, Дельта, Люлінецький короткостеблий, Надійний, Напарник, Неосипаючий 1, Рапорт, Топаз 2, Труженик, Харківський 29 та ін., аз кормових Богун, Зерноукісний 92, Резонатор, Усатий 90 тощо.