

Taflen Wybodaeth Glasu / Glasu Information Sheet – Rhif 2 / No. 2 GWREIDDGYFFION / ROOTSTOCKS

Ni ellir tyfu afalau, gellyg, eirin na cheirios o doriadau. Yn fasnachol, cant eu cenedlu trwy eu himpio ar blanhigyn sy'n perthyn yn agos. O ganlyniad i hyn, mae pob coed perllan yn cynnwys dau blanhigyn amlwg:

- Y rhan sydd â'r gwreiddiau, sef y **gwreiddgyff**.
- Y math a ddewiswyd i'w himpio ar y gwreiddgyff. **Blaguryn** yw'r enw ar hyn.



©Frank P Matthews Ltd used with permission

Yn hanesyddol, cafwyd gwreiddgyffion trwy hau'r hadau o ffrwyth tebyg ac yna eu himpio ar yr eginblanhigyn a dyfodd o hynny. Nid oedd y dull hwn yn hollol foddhaol oherwydd yr amrywiaethau naturiol rhwng yr eginblanhigion. O ddechrau'r ugeinfed ganrif mae gorsafodd ymchwil wedi dechrau bridio a dethol planhigion gyda rhinweddau penodol i'w defnyddio fel gwreiddgyffion. Mae'r broses ddethol yn dal i fynd yn ei blaen a chaiff gwreiddgyffion newydd eu rhyddhau o dro i dro. Y dyddiau hyn, caiff gwreiddgyffion eu cenedlu o haenau fel bod pob un o fath arbennig yr unfath â'r gweddill. Mae hyn yn helpu i sicrhau y ceir canlyniadau unffurf pan gaiff blagur eu himpio arnynt.

Dosberthir gwreiddgyffion yn ôl eu grym. Maent yn amrywio o rai nad ydynt yn rymus iawn, sef 'corgwreiddgyffion', i rai grymus iawn. Mae eu grym, neu ddiffyg grym, yn cael ei drosglwyddo i'r blaguryn. Er enghraifft, bydd afal Eginblanhigyn Bramley o'i impio ar gorgwreiddgyff yn gallu cynhyrchu coeden sy'n tyfu i wyth troedfedd. O impio'r un math ar gwreiddgyff grymus, gall dyfu i drideg o droedfeddi wrth aeddfedu. Yn y ddau achos byddai ffrwythau'r Eginblanhigyn Bramley yr un faint, ond byddai cyfanswm pwysau'r cnwd yn uwch ar y goeden fwyaf.

Gall gwreiddgyffion hefyd drosglwyddo nodweddion eraill i flagur a impiwyd arnynt. Dyma esiamplau:

- Gallu gwrthsefyll rhai plâu neu afiechydon yn achos rhai gwreiddgyffion afalau.
- Dwyn ffrwyth yn gynnar: yn gyffredinol, y llai grymus yw'r gwreiddgyff, y cynharaf y bydd y blagur yn dwyn ffrwyth.

Bydd pa fath o gwreiddgyff i ddewis yn dibynnu ar beth yw diben y goeden ffrwythau. Bydd coed perllan traddodiadol a blannwyd trideg troedfedd o'i gilydd yn tyfu ar gwreiddgyffion grymus. (Mae'n bosibl y bydd rhai cynlluniau â chymorth grant yn mynnu ar y mathau hyn o wreiddgyffion). Byddai angen impio coed gerddi bychain sydd i'w tyfu yn erbyn wal neu mewn potiau, ar gorgwreiddgyffion.

Mae tri ffactor arall i'w hystyried wrth benderfynu pa gwreiddgyffion i'w defnyddio.

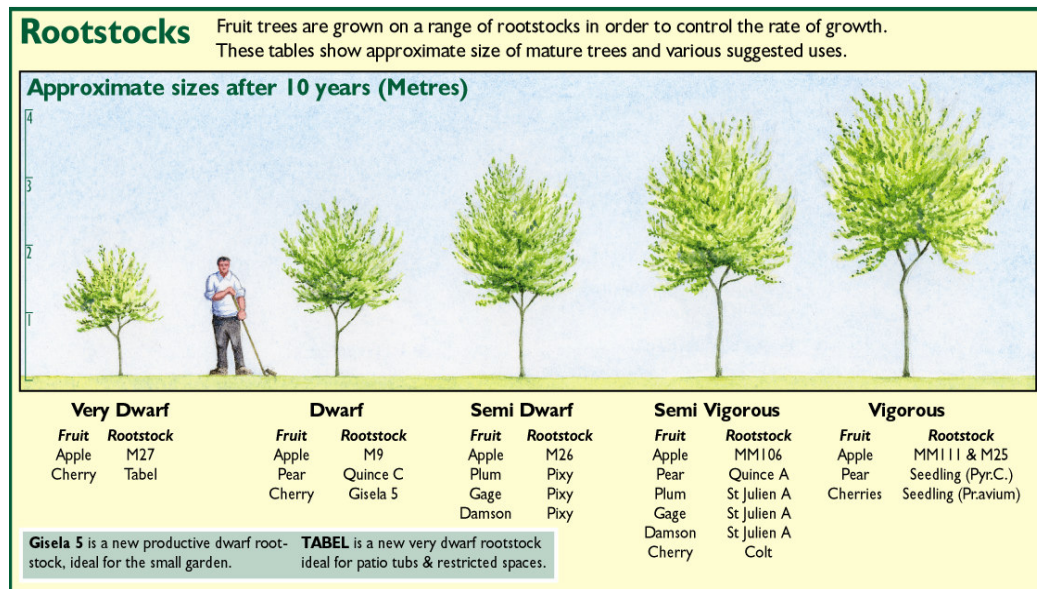
- Mae rhai mathau o goed ffrwythau yn naturiol rymus, neu i'r gwrthwyneb. Gallwch ddewis gwreiddgyff i ddigolledu rhag nodweddion y math.
- Bydd y math o bridd y tyfir y coed yn dylanwadu ar ei rym. Bydd pridd ffrwythlon yn golygu y bydd y gwreiddgyff yn tyfu i'w lawn faint. Fel arall, bydd pridd tywodlyd sâl

Taflen Wybodaeth Glasu / Glasu Information Sheet – Rhif 2 / No. 2 GWREIDDGYFFION / ROOTSTOCKS

yn rhwystro gwreiddgyff grymus rhag tyfu. Gallwch ddewis gwreiddgyff i ddigolledu rhag nodweddion eich pridd.

- Mewn ucheldiroedd oer a bryniog, mae'n well defnyddio gwreiddgyffion grymus. Maent yn fwy tebygol o lwyddo pan fydd y tywydd yn llai ffafriol ac mewn pridd sâl.

Mae'r siart isod yn cynnwys enwau'r gwreiddgyffion mwyaf cyffredin a'u dylanwad ar goed ffrwythau.



©Frank P Matthews Ltd used with permission

Ni fydd pob planhigfa coed ffrwythau yn cenhedlu pob math ar bob math o wreiddgyffion. Byddai'n fanteisiol i siopa o gwmpas os ydych yn chwilio am fathau penodol ar wreiddgyffion penodol. Mae rhai planhigfeydd yn cynnig gwasanaeth pwrpasol gan impio coed ar eich dewis o wreiddgyff. Bydd hyn fel arfer yn golygu costau ychwanegol ac efallai oedi o rai blynyddoedd wrth iddynt dyfu'r coed yn benodol.

Gwahanol Gwreiddgyffion A'u Nodweddion:

AFALAU

- M27** Coeden gorrach iawn. Yn cynhyrchu'r goeden fechan go iawn, heb dyfu'n fwy na 2 metr heb fod angen llawer o gynhaliath. Yn wych i ardd fechan.
- M26** Coeden hanner corrach. Angen cynhaliath ar y rhan fwyaf o safleoedd. Yn dda ar gyfer llwyni a rhesi mewn mannau prin.
- M9** Corrach. Ffrwythlon iawn ond diffyg angorfa sydd angen ei stancio'n barhaol. Yn ddelfrydol ar gyfer rhesi.
- MM106** At ddibenion cyffredinol ar gyfer y rhan fwyaf o resi a choed hanner tal. Angen eu stancio dim ond ar safleoedd agored.
- MM111** Grymus. Yr un fath â MM106 ond yn fwy ddelfrydol ar gyfer coed hanner tal. Nid oes angen stancio. Yn gallu gwrthsefyll 'collar rot' ac afiechydon cyffredinol.
- M25** Grymus iawn. Yn ddelfrydol ar gyfer coed hanner tal a rhai tal.

CEIRIOS

- Tabel** Corachaid iawn. Nid ydynt yn cael eu defnyddio gymaint nawr.
- Gisela 5.** Corrach. 60% o'r Colt. Yn ddelfrydol ar gyfer perllannau masnachol, gerddi a photiau patios.

Taflen Wybodaeth Glasu / Glasu Information Sheet – Rhif 2 / No. 2
GWREIDDGYFFION / ROOTSTOCKS

- **Colt.** Hanner corrach. Ffrwythlon iawn ac yn hollol gytun â'r mathau melys a blodeuo. Bydd yn cynnwys coed hyd at 4 – 5 medr.
- **Prunus F.12.1** Grymus iawn. Math dethol o'r ceirios gwyllt *Prunus avium*.

GELLYG

- **Quince 'C'** Corrach gyda chnwd ychydig yn gynharach.
- **Quince 'A'** Hanner corrach. Y gwreiddgyff delfrydol ar gyfer coed llwyni.
- **Eginblanhigyn Gellyg** (*Pyrus communis*) Grymus iawn. Yn fwy addas ar gyfer coed hanner tal a choed tal yn arbennig.

EIRIN

- **Pixy** Corrach ac yn ddelfrydol ar gyfer cyfyngu ar faint yn yr ardd.
- **St. Julien 'A'** Hanner grymus. Yn llwyr gytun â phob math o eirin, eirin duon, eirin gwyrdd, eirin gwlanog, nectarinau a bricyll a sawl math o'r *Prunus* addurnol.
- **Brompton** Grymus, yn addas ar gyfer coed tal.

Taflen Wybodaeth Glasu / Glasu Information Sheet – Rhif 2 / No. 2 GWREIDDGYFFION / ROOTSTOCKS

Apples, pears, plums and cherries cannot be grown from cuttings. Commercially they are propagated by grafting onto a closely related plant. As a result of this all orchard trees consist of two distinct plants:

- a. The part which has the roots. This is known as the **rootstock**.
- b. The variety chosen to be grafted onto the rootstock. This is known as the **scion**.



©Frank P Matthews Ltd used with permission

Historically, rootstocks were obtained by sowing the seeds from a similar fruit and then grafting onto the resultant seedling. This method was not totally satisfactory due to the natural variation amongst the seedlings. From the beginning of the 20th century research stations started to breed and select plants with particular qualities to use as rootstocks. This selection process is still going on and new rootstocks are released from time to time. Nowadays, rootstocks are propagated from layers so that each one of a particular type is identical to the rest. This helps to ensure that uniform results are obtained when scions are grafted onto them.

Rootstocks are classified according to their vigour. They range from not very vigorous ones, called 'dwarfing rootstocks', to very vigorous ones. Their vigour or lack of it is passed on to the scion. For example, a Bramley's Seedling apple grafted onto a dwarfing rootstock might produce a tree that has an ultimate height of eight feet. The same variety grafted onto a vigorous rootstock could easily reach thirty feet tall at maturity. In both cases the fruit of the Bramley's Seedling would be the same size but the total weight of crop would be greater on the larger tree.

Rootstocks can also pass on other characteristics to scions grafted onto them. Examples are:

- a. Resistance to some pests or diseases in the case of certain apple rootstocks.
- b. Early fruiting: generally the less vigorous the rootstock the sooner the scion will start to crop.

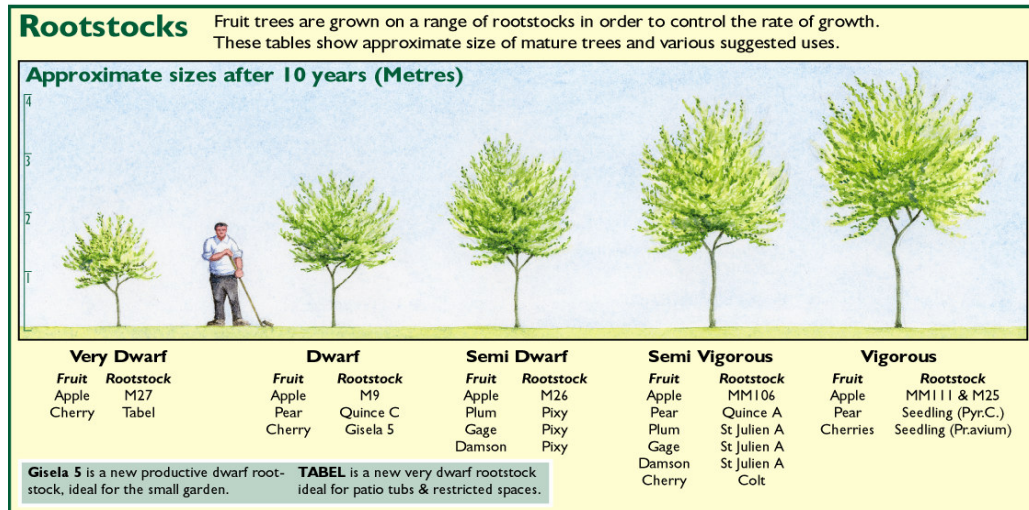
Which rootstock to choose depends on what you want the fruit tree for. Traditional orchard trees planted thirty feet apart will be grown on vigorous rootstocks. (Some grant-aided schemes may insist on these types of rootstocks.) Small garden trees to be grown against a wall or in pots would need to be grafted onto dwarfing rootstocks.

There are three other factors to take into account when deciding which rootstocks to use.

1. Some varieties of fruit trees are naturally vigorous themselves, or may be just the opposite. You can select a rootstock to compensate for a variety's characteristics.
2. The soil in which a tree grows will have an influence on its vigour. A rich soil will make any rootstock grow to maximum size. At the other extreme, a poor sandy soil may inhibit the growth of a vigorous rootstock. You can select a rootstock to compensate for your soil's characteristics.
3. In cold, hilly and upland areas it is often better to use vigorous rootstocks. These are more likely to be successful where weather conditions are less favourable and in poorer soils.

Taflen Wybodaeth Glasu / Glasu Information Sheet – Rhif 2 / No. 2 GWREIDDGYFFION / ROOTSTOCKS

Names of the most widely available rootstocks and their influence on fruit trees can be seen in the chart below.



©Frank P Matthews Ltd used with permission

Not all fruit tree nurseries will propagate all their varieties onto every type of rootstock. You may need to shop around if you require certain varieties on a particular rootstock. Some nurseries may offer a bespoke service grafting trees onto your required rootstock. This will usually incur increased charges and a delay of perhaps several years in supplying your trees whilst they are grown to order.

Different Rootstocks and Their Characteristics:

APPLES

- **M27** Very dwarf. Produces the true mini tree, varieties reaching no more than 2 metres with little support required, excellent for the small garden.
- **M26** Semi dwarf. Requires support on most sites. Good for bush and cordon in limited space.
- **M9** Dwarf. Very productive but poor anchorage needing permanent staking for support. Ideal for cordons.
- **MM106** General purpose for most types of cordon and half standard, staking only required on exposed sites.
- **MM111** Vigorous. As for MM106 but more ideal for half standards, no staking required. Excellent collar rot and general disease resistance.
- **M25** Very vigorous. Ideal for half and full standard.

CHERRIES

- **Tabel** Very dwarfing. Not commonly used now.
- **Gisela 5** Dwarf. 60% of Colt. Ideal for commercial orchards, gardens and patio pots.
- **Colt** Semi dwarf. Very productive and fully compatible with all sweet and flowering varieties. Will contain trees to 4-5 metres.
- **Prunus F.12.1** Very vigorous. This is a selected form of the wild cherry *Prunus avium*.

PEARS

- **Quince 'C'** Dwarf and slightly earlier cropping.
- **Quince 'A'** Semi dwarf. The ideal rootstock for bush trees.

Taflen Wybodaeth Glasu / Glasu Information Sheet – Rhif 2 / No. 2
GWREIDDGYFFION / ROOTSTOCKS

- **Seedling pear** (*Pyrus communis*) Very vigorous. More suitable for half standard and especially standard trees.

PLUMS

- **Pixy** Dwarf and ideal for size containment in the garden.
- **St. Julien 'A'** Semi vigorous. This is fully compatible with all plums, damsons, gages, peaches, nectarines and apricots and many ornamental Prunus species.
- **Brompton** Vigorous, suitable for standards.