

Tabell över förekomsten av olika självsterilitetsgener (S-gener) hos äpplesorter, fastställt med DNA-analys. Om inget annat anges, har sorterna undersökts på Balsgård. Några relevanta sorter undersökta utomlands (markerade *Br*, *Dr*, *La*, *Lo*, *Ma* eller *Me* i tabellen) har också tagits med.

Flertalet sorter är diploida och har två S-gener. Triploida äpplesorter (nästan helt pollensterila och kan inte användas som pollinlämnare) är märkta '3x', och den enda tetraploida äpplesorten '4x'. Triploiderna bör ha 3 S-gener och tetraploider 4. S₇ betyder att genen ifråga ej kunnat identifieras.

Sort	S-gener
Adamsparmän <i>Dr</i>	S ₁ S ₃ S ₁₇
Ahrista <i>Br</i>	S ₃ S ₁₀
Alfa 68 (4x)	S ₂ S ₃ S ₅ S ₇
Alice	S ₃ S ₅
Alkmene <i>Dr</i>	S ₅ S ₂₂
Alnarps favorit (3x)	S ₅ S ₁₀ S ₇
Angold <i>Me</i>	S ₂ S ₇
Annero	S ₅ S ₇
Aroma	S ₅ S ₇
Arvidsäpple	S ₂ S ₇
Aspa	S ₃ S ₅
Astrakan, Gyllenkrok's	S ₃ S ₂₂
Astrakan, vit	S ₇ S ₂₂
Astrakan, röd	S ₃ S ₇
Astrakan, stor klar	S ₇ S ₂₂
Backatorpsäpple	S ₂ S ₇
Baggetorpsäpple	S ₇ S ₇
Beauty of Bath	S ₁ S ₄
Belle de Boskoop	S ₂ S ₃ S ₅
Bergvik	S ₇ S ₁₀
Birgit Bonnier	S ₂ S ₅
Björnegårdsäpple	S ₇ S ₇
Boiken	S ₃ S ₁₆
Bosebo sötäpple (3x)	S ₇ S ₂₈ S ₇
Bramley <i>Lo</i>	S ₂ S ₃ S ₂₆
Brunnsäpple, Hallands	S ₃ S ₇
Bäckmans favorit	S ₇ S ₇
Börringeäpple	S ₁ S ₃
Carrol	S ₅ S ₇
Cellini	S ₁₀ S ₂₂
Cellini <i>Dr</i>	S ₃ S ₁₁
Charlamovsky	S ₃ S ₂₈
Close (3x)	S ₃ S ₁₀ S ₇
Cludius äpple (3x)	S ₂ S ₂₂ S ₇
Cortland	S ₅ S ₂₅
Cox Orange	S ₅ S ₉
Cox Pomona <i>La</i>	S ₁ S ₃₄
Danziger Kantapfel <i>Dr</i>	S ₂ S ₇
Delbard Jubilee <i>Dr</i>	S ₂ S ₂₂
Delcorf	S ₃ S ₁₀

Delcorf <i>Dr</i>	S ₂ S ₁₀
Discovery	S ₁ S ₂₄
Discovery <i>Dr</i>	S ₁₀ S ₂₄
Domö favorit	S ₁ S ₅
Dottervikinga	S ₉ S _?
Drakenberg	S ₂ S _?
Dronning Louise	S ₇ S ₉
Druväpple	S ₂ S _?
Ecolette <i>Dr</i>	S ₃ S ₁₀
Edsele	S ₁ S ₂
Eir	S ₂₄ S _?
Eldrött duväpple (Pigeon)	S ₇ S ₁₀
Elise	S ₅ S ₇
Elstar, Elshof <i>Br</i>	S ₃ S ₅
Eriksäpple	S ₂ S ₇
Eva-Lotta	S ₂₅ S _?
Fagerö	S ₂ S _?
Farmors juläpple	S ₃ S ₇
Fiesta <i>Dr</i>	S ₃ S ₅
Fiholms Ribston	S ₇ S ₁₀
Fiholms äpple	S ₁ S ₇
Filippa	S ₇ S ₂₄
Flädie	S ₁ S _?
Fläskrotaäpple	S ₇ S _?
Fredrik	S ₃ S ₇
Fredriksdalsäpple	S ₂₈ S _?
Frida	S ₃ S ₇
Frösvidalsäpple	S ₇ S _?
Frösåker (3x)	S ₁ S ₅ S _?
Fullerö	S ₅ S _?
Förlovningsäpple	S ₂₀ S _?
Fågelsta/Tynnelsöäpple	S ₇ S _?
Gloster <i>Br</i>	S ₄ S ₂₈
Gloster <i>Dr</i>	S ₄ S ₁₉
Golden Delicious <i>Br</i>	S ₂ S ₃
Granatäpple	S ₇ S ₁₀
Granatäpple fr. Kungsbacka	S ₃ S ₅
Gravensteiner	S ₄ S ₁₃ S ₂₀
Gravensteiner Dend. <i>Dr</i>	S ₄ S ₁₁ S ₂₀
Gravensteiner Mart. <i>Dr</i>	S ₄ S ₁₁ S ₃₁
Greve Pär's bordsäpple	S ₃ S ₂₂
Grindstugan	S ₁ S ₅
Grågylling	S ₂ S ₂₀
Gubbäpple	S ₁₆ S _?
Gul Richard	S ₂₀ S ₂₄
Guldborg	S ₃ S ₂₀
Guldparmän	S ₁ S ₃
Gunilla Bohuslän	S ₇ S _?
Gölanäpple	S ₄ S ₇
Göteborgs flickäpple	S ₇ S _?
Hampus	S ₄ S _?
Hanaskog	S ₃ S ₇

Hannaäpple	S ₅ S ₇
Hedenlunda	S ₁₆ S _?
Himmelstalund	S ₃ S ₄
Holländaräpple (3x)	S ₁ S ₂ S ₇
Holsteiner Cox (3x) <i>Br</i>	S ₅ S ₉ S _?
Holmserudsäpple	S ₁₆ S _?
Hugoäpple	S ₇ S ₂₈
Idunn	S ₅ S _?
Ingrid Marie <i>La</i>	S ₅ S ₃₄
Ivö	S ₃ S _?
Jacques Lebel <i>Dr</i>	S ₁ S ₃ S ₁₇
James Grieve	S ₅ S ₈
Johannes, röd höst	S ₃ S ₂₄
Jonagold (3x) <i>Br</i>	S ₂ S ₃ S ₉
Jonathan	S ₇ S ₉
Josefiner	S ₂₈ S _?
Julyred	S ₁₆ S ₂₄
Järnäpple, rött (3x)	S ₂ S ₇ S _?
Järnäpple, rött (3x) <i>Dr</i>	S ₆ S ₉ S ₂₄
Kalmare glasäpple (3x)	S ₂ S ₃ S ₁₀
Kaneläpple, rött	S ₂₄ S _?
Katja	S ₅ S ₂₄
Katinka	S ₅ S _?
Kavlås	S ₂₈ S _?
Klockerstaäpple	S ₁ S ₃
Kollerudsäpple	S ₇ S ₂₈
Kramforsäpple	S ₁ S ₂₀
Kim	S ₅ S ₂₅
Kinneulle kantäpple (3x)	S ₁ S ₁₀ S ₄
Kronprins	S ₂₈ S _?
Krusenberg	S ₂ S ₇
Landskronaäpple	S ₅ S ₇
Larsmässeäpple	S ₇ S _?
Laxtons superb	S ₅ S ₂₂
Lillemansäpple, Rydaholm	S ₃ S _?
Linda	S ₁ S ₇
Linnés äpple fr. Stenbrohult	S ₃ S _?
Lobo	S ₁₀ S ₂₂
Lovisa	S ₃ S ₂₄
Lyckaäpple	S ₇ S _?
Madam Palm	S ₇ S _?
Malmbergs gylling	S ₁ S ₁₆
Mantet <i>Ma</i>	S ₇ S ₂₅
Maypole	S ₁₀ S ₁₆
Melba <i>Lo</i>	S ₃ S ₁₉
Melon	S ₇ S _?
Melonkalvill	S ₂ S ₇
Menigasker	S ₅ S ₉
Mio	S ₂ S ₇
Mutsu	S ₂ S ₃ S ₂₀
Mutsu <i>Dr</i>	S ₂ S ₃ S ₁₀
Mälsåker	S ₃ S ₅

Mölnbacka skogsäpple	S ₂ S ₇
Nanna	S ₂ S ₂₄
Nestesöt	S ₁ S ₇
Noors glasäpple	S ₁ S ₃
Norrstack (3x)	S ₄ S ₇ S ₇
Norrviken	S ₅ S ₇
Nystorpsäpple	S ₁₆ S ₇
Odenstaäpple	S ₂ S ₇
Ontario <i>Dr</i>	S ₁ S ₈
Oranie	S ₃ S ₇
Oretorp = Northern Spy	S ₁ S ₃
Per Brahes bordsäpple (3x)	S ₃ S ₇ S ₇
Pinova <i>Br</i>	S ₂ S ₉
Prima <i>Br</i>	S ₂ S ₁₀
Prinsessäpple	S ₁ S ₇
Rajka <i>Me</i>	S ₅ S ₇
Rescue	S ₇ S ₂₈
Ribston	S ₁ S ₉ S ₂₁
Ringstad	S ₁ S ₂₀
Risäter	S ₃ S ₇
Rosenhäger	S ₂ S ₇
Rubin <i>Br</i>	S ₂ S ₃
Rubinola	S ₂ S ₃
Rubinstep	S ₂ S ₄
Rudaäpple	S ₁ S ₇
Rödluvan	S ₇ S ₇
Salaholmsäpple (3x)	S ₃ S ₇ S ₇
Sandbergs röda	S ₁ S ₂
Signe Tillisch	S ₅ S ₇
Silva	S ₁ S ₇
Siv	S ₂₄ S ₇
Sjögersta pipping	S ₁ S ₇
Slätthultsäpple	S ₁ S ₃
Snilsäpple	S ₁₆ S ₇
Snövit	S ₃ S ₇
Sparreholm	S ₂₂ S ₇
Spässerud	S ₁ S ₇
Stenbock	S ₃ S ₂₂
Stenbergsäpple	S ₁ S ₇
Stenkyrke	S ₂ S ₅
Stinas äpple	S ₇ S ₂₂
Storkrisken	S ₁ S ₇
Stäringe	S ₇ S ₇
Stäringe Karin	S ₂ S ₂₂
Suislepper	S ₂ S ₂₄
Summerred <i>Br</i>	S ₂ S ₉
Sundsäpple	S ₄ S ₇
Sunrise	S ₃ S ₁₀ S ₂₄
Svanetorp	S ₁₀ S ₂₈
Sylvia	S ₃ S ₂₄
Särsö	S ₁ S ₇
Sävstaholm	S ₁ S ₇

Sörmlandsäpple	S ₂ S ₂₈
Tegnér'säpple	S ₇ S _?
Tersmeden	S ₇ S _?
Tornpipping	S ₁ S ₇
Topas <i>Br</i>	S ₂ S ₅
Transparente Blanche <i>Br</i>	S ₁ S ₅
Trogsta	S ₂₂ S ₂₈
Urshults kungsäpple (3x)	S ₂₈ S _? S _?
Vallda	S ₇ S _?
Vanda <i>Br, Me, Dr</i>	S ₅ S ₇
Veseäpple	S ₅ S ₂₀
Villands glasäpple	S ₅ S _?
Vinterkalvill, röd <i>Dr</i>	S ₂ S ₁₀
Vinterkalvill, vit <i>Dr</i>	S ₁ S ₇
Vista Bella	S ₁₀ S ₂₄
Vittsjö	S ₃ S _?
Vrams järnäpple (3x)	S ₂₀ S _? S _?
Värmlands paradisäpple	S ₂₈ S _?
Värmlands sötäpple	S ₄ S ₂₀
Wealthy	S ₃ S ₉
Worcesterparmän	S ₂ S ₂₄
Åkerö	S ₁ S _?
Ökna lökäpple	S ₃ S ₁₆
Ökna vita vintergylling	S ₂ S ₃
Ölands kungsäpple	S ₇ S _?

Ibland har samma sort noterats för olika S-gener på olika ställen: detta kan bero på att (A) sorten är feletiketterad på åtminstone det ena stället (t ex är Balsgårds Arvidsäpple identiskt med Gimmersta på Julita, Astrachan Bily i Tjeckien, Petite Madeleine i Frankrike, Di Luglio i Italien, Vit astrakan i många klonarkiv (men ej i Finland) men INTE med Arvidsäpple på Julita (!), eller (B) att S-generna inte identifierats korrekt – skillnaderna på vissa gener är mycket små, och analysverktygen förändras hela tiden.

Referenser

- Broothaerts W., Van Nerum I., Keulemans, J. 2004. Update on and review of the incompatibility (S-) genotypes of apple cultivars. *HortScience* 39: 943–947 (*Br*)
- Dreesen R.S.G., Vanholme B.T.M., Luyten K., Van Wynsberghe L., Fazio G., Roldán-Ruiz I., Keulemans J. 2010. Analysis of *Malus* S-Rnase gene diversity based on a comparative study of old and modern apple cultivars and European wild apple. *Mol. Breeding* 26: 693–709 (*Dr*)
- Garkava-Gustavsson L., Kolodinska Brantestam A., Sehic J. and Nybom H. 2008. Molecular characterisation of indigenous Swedish apple cultivars based on SSR and S-allele analysis. *Hereditas* 145: 99–112
- Larsen B., Ørgaard M., Pedersen C., Toldam-Andersen T. 2015. Genetic diversity, S-alleles and ploidy in Danish apple cultivars. Poster at Eucarpia Conference, Bologna, Italy 12–18 June, 2015 (*La*)
- Long S., Li M., Han Z., Wang K., Li T. 2010. Characterization of three new S-alleles and development of an S-allele-specific PCR system for rapidly identifying the S-genotype in apple cultivars. *Tree Genet. Genomes* 6: 161–168 (*Lo*)
- Matsumoto S., Eguschi T., Bessho H., Abe K. 2007. Determination and confirmation of S-RNase genotype of apple pollinators and cultivars. *J. Horticult. Sci. Biotechnol.* 82: 323–329 (*Ma*)
- Melounova M., Vejl, P., Sedlak, P., Blazek, J., Zoufala, J., Milec, Z., Blazkova H. 2005. Alleles controlling apple skin colour and incompatibility in new Czech apple varieties with different degrees of resistance against *Venturia inaequalis* CKE. *Plant, Soil Environment*, 51: 65–73 (*Me*)
- Nybom H., Sehic J. and Garkava-Gustavsson L. 2008. Self-incompatibility alleles in 104 apple cultivars grown in Northern Europe. *J. Hortic. Sci. Biotechnol.* 83: 339–344