

## Vöröshere

A vöröshere a lucerna után a második legértékesebb pillangós virágú szálaskormánynövényünk. Hazánkban a Dunántúlon és az ország északi, csapadékosabb tájain termesztjük, azokon a talajokon, ahol a lucerna termesztése már nem gazdaságos. Az öntözést egyébként nagyon meghálálja, ezért öntözéses gazdálkodásunk fejlődésével a vöröshere termesztés lehetősége is tovább növekedhet. De a lucernával öntözéses körülmények között sem versenyezhet.

A vöröshere nemcsak fontos takarmánynövény, hanem értékes talajjavító-növény is, bár kevesebb szervesanyagot hagy vissza a talajba, mint a lucerna. Takarmányértéke közel azonos a lucernáéval, de valamivel kisebb a fehérjetartalma és rosszabb az étrendi hatása, ezért elsősorban szénát készítenek belőle. A friss zöld vöröshere - a lucernához hasonlóan - puffasztó hatású, ezért a vörösherét sem szabad legeltetni. A szénakészítés és a többi tartósítási módok mindenben azonosak a lucernatermesztésnél leírtakkal.

### Rendszertana, elterjedése és biológiai jellemzése

A herefélék (*Trifolium*) nemzetségének legfontosabb és legértékesebb faja a termesztett vöröshere (*Trifolium pratense* L.). A termesztett vöröshere fiatal kultúrnövény. Nyugat-Európában a XVI. században kezdték el a termesztését. Hazánkban pedig csak a XVIII. század végén és a XIX. század elején kezd elterjedni. A nálunk termesztett vörösherek 2-3 évig élnek, és a korai érésű, két kaszálású típusokba tartoznak, amelyek öntözés esetén háromszor is kaszálhatók. Általában két éves növényként hasznosítjuk, mert a harmadik évben rendszerint kiritkul.

Biológiai jellemzés:

- A vöröshere alacsony hőmérsékleten (2-3°C) csírázó takarmánynövény.

Gyökérzet:

- A vörösherenek erős karó gyökere van, amely általában 60-70 cm mélyre hatol a talajba, de a talaj minőségétől függően egy-két méter mélyen is találunk gyökereket. A gyökértörzs (rizoma) a lucernához hasonlóan a talaj felszínéhez közel helyezkedik el.

Szár:

- A hajtások a gyökértörzs csúcsi részéből törnek elő, és bokrot alkotnak.

Levélzete:

- Hármasan összetett (*Trifolium*-levél). Az alsó levelek hosszú, a felső szárlevelek rövid nyelűek. A levelek alakja tojásdad, épszelűek, finoman és egyenletesen szőrözöttek. A levelek színén félhold alakú, világosabb zöld színű folt (keresztsáv) látható, de vannak folt nélküli levelek is.

Virágzata:

- Összetett gombvirágzat, a virág színe többnyire lilás piros, de ritkán fehér virág is előfordul.

A vöröshere is idegen termékenyülő növény. Jól és biztonságosan csak a hosszú szívókájú vadméhek képesek megtermékenyíteni. Kisebb mértékben a háziméhek is látogatják a vörösherét, de nagyjából csak a *Bombus*-fajok (poszméhek) vesznek részt a megporzásban.

Termés és mag:

- A vörösherenek egymagvú hüvelytermése van. A magvak lekerekített sarkú háromszög alakúak. A mag alapszíne sárga, a szélesebb rész gyakran lilás, fényes. A tetraploid vöröshere magja túlnyomórészt sárga. A diploid fajták ezermagtömege 1,6-2,3 g, a tetraploidoké 2,5-3,2 g.

Fajta megválasztás. A száraz és az öntözéses termesztés kívánalmainak megfelelően kell megválasztani a vöröshere fajtákat.

### **Éghajlat és talajigény, vetésváltás**

Éghajlatigény. A vöröshere az éghajlattal szemben igényes növény, csak a hűvösebb, csapadékosabb éghajlaton termesztendő gazdaságosan. Hazai viszonyaink között a 600-650 mm évi csapadék mennyiség az, ahol a vörösheret már termesztetjük, de igazán csak a 700 mm feletti csapadéknál érzi jól magát. Nagy termések biztosításához nemcsak a csapadék mennyisége, hanem az eloszlása is fontos. A vöröshere nemcsak a csapadékra igényes, hanem a levegő páratartalmára is. Hőigénye nem nagy, csak a magtermesztés igényel csapadékmentes, száraz, napos, meleg időjárást. A vöröshere a téli fagyokat is jól bírja, de tavasszal a felfagyásra érzékenyebb, mint a lucerna.

Talajigény:

- A vöröshere a talajjal szemben igénytelenebb, mint a lucerna. De nagy és biztos termések eléréséhez közepkötött és tápanyagokban gazdag, jó vízgazdálkodású, nyirkos talajokat igényel. Laza homoktalajokon és szélsőségesen kötött, szikes talajokon nem termesztendő. De jól terem a mélyebb fekvésű, üde, humuszos homoktalajokon is. A talaj termőréteg mélységére és a talajvízszint magasságára (1,5-2 m) sem olyan igényes, mint a lucerna.
- A vöröshere is meszkedvelő növény, de meszigénye kisebb, mint a lucernáé. Ezért a vörösheret meszszegény talajokon is termesztetjük; ahol a talaj termőrétegének kémhatása - pH-értéke - 6-6,8 között van (Nyugat-Dunántúl erdőtalajai, stb.). Az ilyen talajokon meghálálja a talajok meszesését, és ezzel is növelhető a vöröshere termése.

Helye a vetésváltásban:

- A kétéves hasznosítású vöröshere nagyon jól beilleszthető a növényi sorrendbe. A vörösheret rendszerint takarónövénnyel vetjük, ezért az elővetemények értékeléséhez tartozik a takarónövények értékelése is.

A vöröshere jó előveteményei:

- A kapás növények, főleg a jól ápolt cukorrépa, illetve az utána kerülő tavaszi árpa. A vöröshere rossz előveteményei: a hüvelyesek, főleg a bükkönyfajok. Önmaga után 4 éven belül ne következzen „hereuntság” fellépése esetén pedig 5-6 évnél hamarabb ne kerüljön ugyanarra a táblára.
- A vöröshere kitűnő előveteménye az őszi gabonaféléknek, főleg a búzának, de száraz viszonyok között és késői feltörés esetén helyesebb, ha tavaszi kapásnövényt vetünk a vöröshere után.

### **Tápanyagigény és trágyázás**

A vöröshere tápanyagigénye és trágyázása nagyon hasonló a lucernáéhoz. A két növény trágyázása között csak az a különbség, hogy a vöröshere alá kevesebb trágyára van szükség, mivel a vöröshere élettartama rövidebb és termése is kevesebb, mint a lucernáé.

#### Szervestrágyázás:

- Istállótrágyát csak az elővetemények - illetve a takarónövények előveteményei - alá adhatunk.

#### Műtrágyázás:

- A vöröshere a fejlődéséhez bőséges tápanyagot igényel. Ezért nagy termések biztosításához tápanyagigényének megfelelő műtrágyázásra van szükség.
- A műtrágyák közül főleg a foszfor és kálium műtrágyák fontosak, ezeket rendszerint a takarónövények alaptrágyázásakor (összel) dolgozzuk be a talajba.
- Nitrogéntrágyázásra is hálásabb a vöröshere, mint a lucerna. Különösen a savanyúbb talajokon van kedvező hatása a nitrogénnek. A nitrogén műtrágyák mennyiségét befolyásoló tényezők a következők: a talajok nitrogénellátottsága, az öntözés, a vetésmód (pl. a takarónövényes vetés). A túlzott nitrogén trágyázás a takarónövény buja növekedését és a vöröshere felnyurgulását okozza.
- A vöröshere fajlagos tápanyagigénye 100 kg szénatermésre vonatkoztatva: 2,3 kgN, 0,5 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 2 kg K<sub>2</sub>O, összesen 4,8 kg vegyes NPK hatóanyag.
- A műtrágyaszámítás irányelvei szerint az átlagos körülmények és közepes tápanyagellátottságú talajok esetén az 1 t vöröshereszéna előállításához szükséges hatóanyagok kg-ban: 13-15 kg nitrogén, 7-8 kg foszfor, 19-20 kg kálium hatóanyag.
- Ez összesen 39-43 kg vegyes hatóanyagot felel meg 1 tonna szénatermés biztosításához, ahol az NPK hatóanyagok aránya 1:0,6:1,4 körül van.

#### A műtrágya adagolása:

- A foszfor és a kálium műtrágyákat alaptrágyaként kell a talajba dolgozni. A számított - esetleg korrigált - nitrogén műtrágyát három részletben kell adagolni: 1/3-át alaptrágyaként, 1/3-át vetés előtt a magágyba dolgozva, a visszamaradó 1/3-ot pedig a második évben indító fejtrágyaként szórjuk ki kora tavasszal.

#### **Talajelőkészítés**

A vöröshere talajelőkészítése mindenben azonos a takarónövényekkel telepített lucerna talajelőkészítésével. A talajelőkészítés menete a takarónövényhez igazodik.

#### **Vetés**

A vöröshere telepítésénél is fontos, hogy jó csírázóképeségű, tiszta, arankamentes vetőmagot vessünk. A vörösherét is vethetjük tavasszal és nyár végén, de a tavaszi vetés általánosabb. Tavaszi vetés esetén a lucernánál korábban, már március első felében is elvethető. A nyár végi vetés kockázatos, ezért csak öntözéses körülmények között javasolható, és ilyenkor takarónövény nélkül vetjük a vörösherét.

Tavaszi vetés esetén, - mivel a vöröshere jól tűri a takarónövény árnyékoló hatását, - rendszerint takarónövénnyel vetjük. Legjobb és leggyakoribb takarónövénye a takarmányozási célra termesztett tavaszi árpa. Gyengébb talajokon a vöröshere ritkább őszi gabonákra is rávethető. Ha tavaszi árpa a takarónövény, először az árpa vetőmagját vessük el a szokásos mélységre, utána hengerezzünk, majd az árpa vetésére keresztben vessük el a vörösherét. A tavaszi árpa vetőmagjából helyesebb, ha kevesebbet vetünk (a szükséges vetőmag 50-70%-át), hogy a vörösherét kevésbé árnyékolja.

Vetőmagszükséglet kb. 10-11 millió csíra/ha, ami 12 cm-es sortávolság esetén 120-130 magot jelent folyóméterenként (és 19-21 kg/ha vetőmagnak felel meg). Egyébként jó minőségű vetőmag és magágy esetén 8-10 millió csíra (16-18 kg/ha) vetése is elegendő. Gyengébb termékenységű talajokon vethetjük a vörösherét szarvaskereppel keverten is. Öntözéssel és gyomos talajokon viszont füves keverékben is telepíthető a vöröshere. Füves keverékben legmegfelelőbb társnövénye az olaszperje és a réti komócsin.

### **Ápolás és gyomirtás**

A tisztán vetett vöröshere ápolása nagyjából azonos a lucerna ápolásával. A takarónövénnyel vetett vöröshere ápolása a takarónövény aratása után kezdődik. A takarónövényt minél előbb hordjuk le a tábláról, mert a kombájn-szalma alatt a vöröshere hamar kipusztul. A heretarló első ápoló munkája a könnyű fogas és utána a henger járatása.

A felfagyott vörösherét is hengerezzük le. Az aranka ellen pedig úgy védekezhetünk, mint a lucernánál. A vörösherét vegyszeresen is lehet gyomirtani. Tisztán vetett vöröshere esetén a vetés előtti gyomirtás azonos a lucernáéval. Felülvetés esetén, ha a takarónövény gabonaféle, lehet postemergensen is permetezni a vörösherét. Leggyakrabban előforduló gyomnövényei az aranka, a szádor, a tarlóvirág, apró szulák, vadrepce, szulák keserűfű, libatopfajok, útszéli zsázsa, repcsényreték, tarka koronafürt, lósóskafajok stb.

Kártevői a csipkézőbogarak, lucernaböde, vincellérbogár, somkóró-bagolypille, valamint a magkártevők (ápionfajok, vöröshere-magdarázs).

Jellemző betegségei a herefoltosság, rozsdák (ezeket kaszálással megelőzhetjük), valamint a gyökérvész, fuzáriózis, virágzöldülés és a lisztharmat.

Öntözés. A vöröshere száraz viszonyok között (az Alföldön) csak öntözéssel termesztendő. Az öntözést jobban meghálálja, mint a lucerna. A vöröshere legjobb öntözési módja az esőszerű öntözés, de gazdaságos a sávos, csörgedezett öntözés is. Az öntözést mindig kaszálás után végezzük. Az öntözővíz mennyisége egy-egy öntözésnél annyi legyen, hogy a talaj 25-30 cm mélyen beázzon, (50-60 mm vízádagig). Ha nagyon száraz a talaj, ennél lényegesen több vizet is adhatunk, de a túlóntözésre vigyázzunk.

### **Betakarítás**

Első évben a takarónövény letakarítása után - az időjárástól függően - rendszerint egy kaszálást ad a vöröshere. A kaszálást ne siessük el, de ha lehet, szeptember végéig fejezzük be, mert a később kaszált vöröshere a tél folyamán erősen kiritkulhat. A második évben vöröshere rendszerint kétszer kaszálható. Az első kaszálást mindig bimbózáskor végezzük, így a második kaszálás mennyiségét növelhetjük, és kedvező időjárás esetén még harmadik kaszálásra is számíthatunk.

Kaszálások ideje:

1. kaszálás: május közepe-június eleje
2. kaszálás: július vége-augusztus eleje
3. kaszálás: augusztus vége-szeptember eleje.

Feltörése hasonló a lucernáéhoz. Ha búzát vetünk utána, akkor a második kaszálás után törjük fel, de ha tavaszi következik utána, akkor várhatunk a harmadik kaszálásra is.

### **Magtermesztés**

A vöröshere magtermesztésénél még általános, hogy a sűrű, takarmányozásra termesztett vöröshere második növedékét, ill. kaszálását hagyják meg magnak. De a vörösherénél is elterjedőben van az elkülönített, széles (60-70 cm) sortávolságú magtermesztés, amelynek agrotechnikai irányelvei sokban hasonlítanak a lucernáéhoz.

Forrás: Szántóföldi növénytermesztéstan