

Káposztaültetvények – betegségek és kártevők által támadott területek

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив

Дата: 26.09.2024 Брой: 9/2024



Absztrakt

A káposzta az egyik fő zöldségfélék közé tartozik. Az ókorban étkezésem kívül gyógyszerként is használták. Betakarított területét tekintve a paradicsom, a paprika és a görögdinnye után a negyedik helyen áll. Magas a vitamin-, különösen a C-vitamin-, aminosav-, cukor-, nitrogénvegyület- és ásványisó-tartalma. Alacsony kalóriatartalma és kiváló ízminősége miatt előnyben részesített élelmiszer. A cikk a fogyasztás előnyeit és a termesztés során támasztott biológiai igényeit vizsgálja. Leírja a legnagyobb gazdasági jelentőségű

betegségeket és kártevőket, valamint azok fejlődésének kedvező feltételeit. Feltünteti a védekezés módszereit és eszközeit, valamint a kezelésre bejegyzett növényvédő szerek (NVS) termékeket.

A káposzta az egyik fő zöldségfélék közé tartozik. A *Cruciferae* családba, a *Brassica* nemzetségbe tartozik, amely körülbelül 50 fajt foglal magában. A legismertebbek: a fejes káposzta, a pekingi káposzta, a kínai kel stb. A fejes káposzta fajtái a kelbimbó, a karfiol, a brokkoli, a kelkáposzta és mások. A káposzta eredeti előfordulási területe Európa. A a mediterrán régióban és Nyugat-Európában elterjedt vad leveles káposztából származik. Az ókori Görögországban étkezésre és bőrbetegségek, sebek kezelésére használták. Az ókori rómaiak isteni eredetűnek tulajdonították, és bőségesen fogyasztották ételként és gyógyszerként egyaránt. A kelták voltak az elsők, akik Kr. e. 1000-ben kezdték el termeszteni Közép- és Nyugat-Európában. Más források szerint az ókori ibérek, akik a mai Spanyolország területén éltek, voltak az elsők, akik káposztát termesztettek. Később Görögországba, Egyiptomba és Rómába került. A Balkán-félszigeten az új időszak első éveiben vált ismertté. Az ókori emberek úgy vélték, hogy a káposzta gyógyító tulajdonságokkal rendelkezik, és isteni ételnek tartották.



Az ókori görög matematikus, Püthagorasz szerint "a káposzta olyan zöldség, amely állandó éberséget és az elme vidám hangulatát tartja fenn". Magas C-vitamin-tartalma miatt "északi citromnak" is nevezik. Ennek a vitaminnak a mennyisége a fehér fejes káposztában olyan magas, mint a citrusfélékben, a brokkoliban, a karfiolban és a kelbimbóban pedig majdnem kétszer annyi. Alacsony kalóriatartalma és kiváló ízminősége miatt előnyben részesített diétás étel. Egész évben használják, mert könnyen tárolható. Gazdag aminosavakban,

cukrokban, nitrogénvegyületekben, ásványi sókban és vitaminokban. Átlagosan 92% vizet tartalmaz, 2,6-8% cukrot, 1,4% fehérjét, 0,6% ásványi sót (kálium, kalcium, foszfor, kén, nátrium, klór, magnézium, vas, nyomokban jód, mangán) valamint egyéb mikroelemeket. A fehérjék, cukrok és vitaminok legmagasabb tartalma a káposzta belső leveleiben és a közepében található. A cellulóz tartalom körülbelül 0,8%. A káposzta különféle enzimeket és vitaminokat is tartalmaz. A C-vitamin átlagosan 40 mg%. A B1 és B2 vitaminok jelentős mennyiségben fordulnak elő. A B6-vitamin és a folsav jó forrása. A karotin főként a zölde árnyalatú külső levelekben található. A káposzta fitoncidei baktericid gyógyító tulajdonságokkal rendelkeznek. A fehér káposzta az egyetlen, amely U-vitamint tartalmaz. A fehéren kívül vannak vörös és lila fajták is. A mediterrán régióban a természetesen növekvő káposzta ma is megtalálható a partvonal mentén. Bulgária viszonyai között korai, középkorai és késői káposztát termesztnek. Betakarított területét tekintve a paradicsom, a paprika és a görögdinnye után a negyedik helyen áll.

BETEGSÉGEK

Vírusok, mikoplazmák, baktériumok és gombák okozzák őket. Gazdasági jelentőségűek a mozaik, a bakteriózis, a csíranövények fekete lábszárrothadása, a káposztagubacs, a lisztharmat, a fekete levélfoltosság és a szklerotínia (fehér) rothadás kórokozói.



Keresztesvirágúak mozaikja (*Cauliflower mosaic virus (Brassica virus 3)*)

Nálunk nagyobb jelentőségű a karfiol és a fejes káposzta számára. A vírus 78°C-on 10 perc alatt inaktiválódik. Levéltetvek terjesztik. Az első tünetek a levélerek elhalványulása; a közvetlenül körülöttük lévő szövet sötétzöld marad, míg a többi elhalványul. Korai fertőzés esetén a növények torzok és elmaradottak. A vírus a növényi maradványokban és az áttelelő keresztesvirágú gyomokon marad meg. Nem terjed magon. A szabadban a *Myzus persicae* és a *Brevicoryne brassicae* levéltetvek végzik a tömeges fertőzést.

Védekezés

Térbeli elkülönítés betartása a vetőmagtermesztő területek és más kultúrák között; szisztematikus levéltetűirtás palántanevelőben és a szabadban; az első beteg növények eltávolítása.



Fekete rothadás (bakteriózis) (*Xanthomonas campestris* pv. *campestris* (Pam) Douson)

Esőcseppek vagy rovarok terjesztik. Fertőzött magok vetésekor azok vagy nem csíráznak, vagy a fiatal hajtások rothadnak. Az ilyen magokból kikelő növényeknél a sziklevelek kivilágosodása figyelhető meg, és a vegetatív csúcs elpusztul. Másodlagos fertőzés a szabadban a levelek vízfejtőin keresztül következik be. Az első tünetek a levélerek feketedésében nyilvánulnak meg a levélcsúcstól a levélalapig. A közöttük lévő szövet elhalványul és elpusztul. Jellemző tünet a V alakú foltok jelenléte. A levél vagy a szár keresztmetszetében látható, hogy az edénykötegek feketék. A növények elmaradottak, nem képeznek fejet, és néha elpusztulnak. A karfiol fején rothadó szövet fekete foltjai keletkeznek. A betegség 5°C – 39°C hőmérsékleten és 50% feletti páratartalom

mellett fejlődik. A következő tenyésztésig a kórokozó a magokban, a növényi maradványokban és a talajban marad meg. Nagyobb jelentőségű a karfiol és a késői fejes káposzta számára.

Védekezés

3 éves vetéscserélés bevezetése; minősített, kezelt magok vetése; optimális palánta- és növényessűrűség; az első beteg növények eltávolítása; réztartalmú NVS-ekkel való permetezés a növényekre és a talajra.

Csíránövények fekete lábszárrothadása

A *Pythium* spp., *Fusarium* spp. és *Rhizoctonia solani* gombák okozzák. A talajban vagy a növényi maradványokban határozatlan ideig maradnak meg. Ha a csíránövényt a kelés előtt támadják meg, a növények közvetlenül a talajfelszín fölé kerülés után elpusztulnak. Ha a kelés után következik be a rothadás, a növények szintén elpusztulnak, de valamivel később. A szár tövében, kissé a gyökérnyak alatt és felett sötét, benyomott foltok figyelhetők meg. Ezek megnőhetnek, átfoghatják az egész növényt, és annak pusztulását okozhatják. A hűvös, felhős időjárás, a magas levegő- és talajnedvesség, a tömör talajok és a magas növényessűrűség kedvez a fejlődésének.

Védekezés

Magcsíráztatás; ültetéskor csak egészséges növényeket válogatnak ki; az első beteg növények eltávolítása; a fertőzési góccok kiégetése 2%-os CuSO₄ vagy ammónium-nitrát oldattal (3-4 l/m²); a szomszédos egészséges növények öntözése vagy a teljes kultúra permetezése Infinito 0,15%-kal.



Káposztagubacs (*Plasmodiophora brassicae* Woronin).

Ez a keresztesvirágúak egyik legveszélyesebb betegsége. Leggyakrabban nehéz és savanyú talajokon fordul elő. A betegség tünetei a növény fejlődésének minden stádiumában megfigyelhetők. A palántanevel