

# **TERMÉKLEÍRÁS**

**a**

**„Szentesi paprika”**

**oltalom alatt álló földrajzi jelzés (OFJ)**

**földrajzi árujelző bejegyzése iránti kérelemhez**

**Készítette:**

**DÉLALFÖLDI KERTÉSZEK SZÖVETKEZETE (DélKerTÉSZ)  
Szentese, 2010.**

**Az Európai Bizottság vizsgálatát követően módosított változat  
2012.**

## Tartalomjegyzék

### TERMÉKLEÍRÁS

1. A termék elnevezése	3
• Szentesi paprika	
2. A termék leírása	3
• Paprika fajtatípusok	
• Értékmérő tulajdonságok az egyes típusoknál	
3. A földrajzi terület meghatározása	4
• Közigazgatási terület kijelölése	
4. A földrajzi területről való származás igazolása	4
5. A termék-előállítás módja	5
• Tölteni való paprika talajon hajtattott termesztéstechnológiája	
• Tölteni való paprika talaj nélküli hajtattott termesztéstechnológiája	
• Hegyes erős paprika talajon hajtattott termesztéstechnológiája	
• Hegyes erős paprika talaj nélküli hajtattott termesztéstechnológiája	
• Kápia paprika talajon hajtattott termesztéstechnológiája	
• Paradicsompaprika talajon hajtattott termesztéstechnológiája	
6. A termék és a földrajzi környezet kapcsolata	10
6.1. A földrajzi területnek a kapcsolat szempontjából releváns adatai	
6.2. A termék különleges minőségére, hírnevére vagy egyéb jellemzőjére vonatkozó adatok (amelyek a földrajzi származásnak tulajdoníthatóak)	
6.3. A földrajzi terület és a termék adatai közti okozati összefüggés leírása	
7. Ellenőrző hatóságok/szervek	12
8. Egyedi címkézési előírások	13
9. Közösségi és nemzeti rendelkezések	13
10. Ellenőrzési rendszer	14
<b>MELLÉKLETEK</b>	15
<b>IRODALOM</b>	16

## 1. A TERMÉK ELNEVEZÉSE

- **Szentesi paprika**

## 2. A TERMÉK LEÍRÁSA

A paprika (*Capsicum annuum* L.) az egyik legfontosabb és legértékesebb friss fogyasztású zöldségnövény, amelyet a fogyasztói igényeknek megfelelően minden évszakban biztosítani szükséges a piac résztvevőinek. Ennek megfelelően a szabadföldi és hajtattott technológiák során különböző fajtatípusok és fajták termesztésére kerül sor, amelyeknek köre egyrészt a nemesítési munka, másrészt a kutatás-fejlesztés eredményeként időről-időre változik.

A szentesi paprika fajták a különleges minőségükkel, alakjukkal, színükkel és ízükkel váltak a tájtermesztési körzet, a földrajzi terület meghatározó zöldségnövényévé.

A „SZENTESI PAPRIKA” oltalom alatt álló földrajzi jelzés (OFJ) használatára a következőkben felsorolt fajtatípusok és fajták jogosultak (1-4. melléklet).

### Paprika fajtatípusok

#### a) Fehér töltenivaló (TV) paprika (*Capsicum annuum* L. var. *grossum*)

A tájkörzetben a fehér töltenivaló paprika korai hajtatása honosodott meg. Ma már többféle technológiát alkalmaznak a termelők a hajtató berendezés típusa és az ültetési időszak szerint. Így a fajtákkal szemben támasztott követelmények is különbözőek.

A fehér „Szentesi paprika” éretten sikamlós tapintású, bőre kisimult, csúszós; roppanva törik, begyűrt tompa végű és vastag húsú ( 1. melléklet). Felülete sima, fényes színe sárgásfehér (csontfehér). Alakja kúpos, hossza 60-120 mm, vállszélessége 40-70 mm; többnyire három-négy rekeszes; húsvastagsága 4-7 mm, állaga tömör, héja vékony; intenzív paprika illatú, zamatos, csípmentes.

A fehér tölteni való „Szentesi paprika” bioaktív anyagokban gazdag, legfontosabb a C-vitamin (aszcorbinsav) tartalma, átlagos mennyisége 120 mg/100 g, fajtától, a termesztés körülményeitől függően. Jelentős a flavonoid tartalma, amiből a kvercetin (világossárga színanyag) az egyik legaktívabb antioxidáns. Egyéb vitamin, mint a tiamin (B1), riboflavin (B2), niacin (PP faktor), pantoténsav, piridoxin (B6), biotin, folsav valamint ásványi anyag, mint kálium, kalcium, magnézium és foszfor és a mikroelemek közül a réz, cink, mangán, króm, kobalt, nikkel forrás.

Termesztett fő fajták: Hó, Cibere, Century, Hurricane, Bronson, Emese, Kurca, Creta.

#### b) Hegyes erős paprika (*Capsicum annuum* L. var. *longum*)

A hegyes erős „Szentesi paprika” felülete fényes, sima vagy enyhén hullámos; formája hosszú, hegyes (2.melléklet). Színe világos-, közép- vagy sötétzöld, hossza 150-250 mm, vállszélessége 20-50 mm; többnyire kettő-három rekeszes, húsvastagsága 3-4 mm, állaga tömör, héja vékony. A termés intenzív paprika illatú, csípős. Annak ellenére, hogy intenzíven csípős, kellemes zamat –és ízhatása van.

A hegyes erős „Szentesi paprika” C-vitamin (aszcorbinsav) tartalma jelentős, átlagos mennyisége 120 mg/100 g, fajtától, a termesztés körülményeitől függően. A csípősséget adó kapszaicin 1000 mg /100 g feletti mértékben van jelen, de mennyisége a fajtától és a termesztés körülményeitől is függ.

Termesztett fő fajták: Daras, Popey, Rush, Sarah.

A termesztett fajták a Scoville-skála szerint a 2500–5000 közötti csípősségi értékkel rendelkeznek.

**c) Kápia paprika** (*Capsicum annum L. var. grossum*)

A kápia csoportba „Szentesi paprika” alakja kúpos, kissé lapított; felülete sima, fényes, színe szedésre éretten bársonyos, sötétpiros (3. melléklet). Hossza 60-120 mm, vállszélessége 40-70 mm; jellegzetesen kettő- vagy három rekeszes. Húsvastagsága 4-7 mm, állaga tömör, héja közepesen vastag. A termés intenzív édes ízű, örölt paprika illatú, csípőmentes.

A kápia „Szentesi paprika” termés nagyon gazdag bioaktív anyagokban, C-vitamin (aszcorbinsav) tartalma biológiai érettségben elérheti a 300 mg/100 g mennyiséget. A-provitaminokban (karotinoidok - karotin, lutein, xantofil, stb.) is gazdag.

Termesztett fajta: Kárpia (T 112).

**d) Paradicsomalakú paprika** (*Capsicum annum L. var. grossum*)

A paradicsomalakú „Szentesi paprika” alakja igen jellegzetes: lapított gömb, felülete sima, fényes, színe szedésre éretten mély-piros (4. melléklet).

Átmérője 60-120 mm, hossza 40-60 mm, három- vagy négy rekeszre tagolt, húsvastagsága 5-7 mm, állaga tömör, héja vékony, intenzív paprika illatú, csípőmentes.

A paradicsomalakú „Szentesi paprika” íze kiemelkedően édes, zamatos, C-vitamin (aszcorbinsav) tartalma kiemelkedően magas, 150-350 mg/100 g is lehet fajtától és a termesztés körülményeitől függően. Vízben és zsírban oldódó antioxidáns kapacitása egyik legnagyobb az étkezési paprika típusok között.

Termesztett fajták: Pritavit, Kabala, Bihar.

Az egyes fajtátípusokhoz tartozó fajtákból a termesztésbe bevonható fajták köre évente változhat. Erről a konzorcium a honlapján keresztül ([www.delkertesz.hu](http://www.delkertesz.hu)) ad tájékoztatást.

### 3. A FÖLDRAJZI TERÜLET MEGHATÁROZÁSA

Az oltalom alatt álló földrajzi jelzésű (OFJ) „SZENTESI PAPRIKA” termesztésének területe Csongrád megyében, összefüggő területet alkotva helyezkedik el.

A Szentesi paprika termesztése Csongrád megye következő településeinek közigazgatási határain belül történik: **Derekegyháza, Fábiansebestyén, Felgyő, Mindszent, Nagymágocs, Nagytóke, Szegvár és Szentés.**

Az földrajzi terület Csongrád megyei elhelyezkedését a csatolt 5. melléklet szemlélteti.

### 4. A FÖLDRAJZI TERÜLETRŐL VALÓ SZÁRMAZÁS IGAZOLÁSA

A minőségi és mennyiségi átvétel az aktuális vevői igények szerint történik.

A termőhely azonosítása érdekében a termelői csoportosulás (DélKerTÉSZ) tagjairól és beszállító termelőiről *listát* vezet, melyben azonosítja a termelők/tagokhoz tartozó termőhelyeket. Minden beszállító *termelői kódot* kap, mellyel végigkísérhető a termék élete a DélKerTÉSZ kapuin kívül és belül.

**A DélKerTész tagok esetében az áru jelölésére, nyomonkövetésére vonalkódos címke, az ún. sarzszám használatos, amely 20 karakteres.**

Az első hét számjegy a központi telephelyet, a második hét számjegy az áru fajtáját és minőségét jelöli, az utolsó hat számjegy a termelői telephely azonosítója.

Az árukiadás bizonylata a *számítógépes szállítólevél*.

Az áruvá készítés céljából kitárolt termékekről *feljegyzést* kell készítenie az illetékes raktárosnak, amely tartalmazza:

- a termék megnevezését,
- a kitárolt csomagolási egységek darabszámát,
- ha mérlegelve volt, akkor a tömegét,
- a termelői kódot,
- a kitárolás időpontját.

A kitárolási feljegyzéshez csatolni kell a terméket kísérő feljegyzéseket (Permetezési napló kivonata, és/vagy más termelői nyilatkozat).

## 5. A TERMÉK ELŐÁLLÍTÁSI MÓDJA

A „SZENTESI PAPRIKA-OFJ” komplex termesztés-technológiájának kiemelten fontos része a folyamatosan működő, úgynevezett több lépcsős „MONITORING-ELŐREJELZŐ RENDSZER” kialakítása, működtetése és gyakorlati hasznosítása, nevezetesen:

- a meteorológiai, kiemelten a hőmérsékleti- és fényviszonyok folyamatos megfigyelése,
- a paprika növény fejlődési (fenológiai) viszonyainak vizsgálata,
- a károsítók tömegviszonyainak és fertőzés-dinamikájának nyomonkövetése,
- a káros (vegyszeri, fizikai, szermaradék, stb.) anyagok nyomonkövetése, szükség szerint laboratóriumi vizsgálata.

Az egyes fajtatípusú paprikafélék termesztéstechnológiájában sok a hasonlóság, de jelentős különbségek is találhatóak. Ezt elsősorban az egyes fajtatípusok fényhiány érzékenysége (ültetési idő), gazdaságos termelési lehetőség, valamint a termesztő berendezés (üvegház, fólia) technikai szintje, a termesztés technológia színvonala határozza meg. Lényeges különbség van akkor, ha a termesztés talajon vagy talaj nélküli termesztésben történik (főleg tápanyag utánpótlás)

### Töltenivaló paprika talajon hajtattott termesztéstechnológiája

Termesztési időszakok:

<b>Időszak</b>	<b>Vetés kezdete az időszakban</b>	<b>Palántanevelés ideje (hét)</b>	<b>Ültetési időszak</b>	<b>Szedéskezdet</b>
Igen korai	szeptember eleje	10-14-12	nov. közepe – jan. közepe	január-
Korai	október közepe	12-11	jan. közepe - márc. közepe	március-
Enyhén fűtött	január eleje	11-10	márc. közepe - máj. közepe	május-
Hideg hajtattás	február eleje	10-9	ápr. közepe - május vége	június-
Nyári fóliás	április eleje	8	június-július	augusztus- szeptember-
Őszi termesztés	június közepe	8	aug. közepe	október

Tenyészterület: ikersoros elrendezésben, 4-5 tő/m<sup>2</sup> kétszáras, 5-7 tő/m<sup>2</sup> egyszáras termesztésnél.

Talajművelés, alaptrágyázás: A hajtattott növények érzékenyek a talajok szerkezetére, ezért a talajok helyes megválasztása mellett nagyon fontos a helyes talajművelés. Talajforgatás során a talajrétegeket megcseréljük, a felső, bomlatlan szervesanyagban gazdag réteget leforgatjuk, a talajkolloidokban és lemosódott tápanyagokban gazdagabb réteget a felszínre hozzuk. A forgatás mélysége hajtattásban 25-30 cm. Talajlazítás során a talajrészecskék helyzetének olyan megváltoztatását értjük, amelynek során a talaj térfogata megnövekszik, ezáltal levegőzöttsége jelentős mértékben javul.

A talajos termesztésben alkalmazhatók szerves- és műtrágyák. Szerves trágyázás esetén annak szerkezetjavító hatása mellett tápanyagtartalma is jelentős. Sajnos egyre kevesebb a kertészek számára elérhető jó minőségű istállótrágya. A műtrágyákat talajvizsgálatra alapozott szaktanács alapján kell kijuttatni a talajba. Laboratóriumi talajvizsgálattal megítélhető a talaj tápanyagtartalma, az erre épülő szaktanács alapján beállítható a növények fejlődéséhez szükséges tápanyagszint és tápelem arányok. Alaptrágyázásnál szilárd műtrágyákat juttatunk a talajba, melyekkel gazdaságosan érhető el a kívánt tápanyagszint.

Ültetés: tőzeg-tápkockásban nevelt palánta kiültetése javasolt a termesztési időszaknak megfelelően.

Támrendszer készítése: A terméseredmény és a minőség javítása érdekében alkalmazható megoldás, ültetést követő időszakban a növényeket felkötik vagy kordonos támrendszer mellett nevelik.

Növényápolási munkák: metszés, tekerés.

Metszést felkötözött állományban, a növény alakítására, irányítására és a termőegyensúly beállítására végzik 7-10 naponként, a kordonos állományokat metszés nélkül nevelik. Tekerés, a növény hajtásainak rögzítése a támrendszerhez felkötéses technológiánál 7-10 naponként.

Öntözés, tápanyagutánpótlás: a növény fejlettségéhez és a termesztési időszakhoz igazított összetételű, kémhatású és koncentrációjú tápanyag kijuttatása tápoldat formájában. Öntözésre esőztető és csepegtető öntözés használatos. Vízmennyiség kiszámítása: paprika vízigénye 0,3-6 l/m<sup>2</sup>/nap. Általában alkalmanként 30-40 mm csapadékot juttatunk ki esőztetve, csepegtetés esetén gyakoribb, kisebb vízadagokkal történő öntözésről van szó.

Klímaszabályozás: A paprika melegigényes növény, fejlődése szempontjából jó fényviszony, optimális hőmérsékleten, 70-80% körüli páratartalom és magas CO<sub>2</sub>-koncentráció szükséges.

Növényvédelem:

A növényvédelmet a DélKerTÉSZ által évente kiadott növényvédelmi technológia szerint kell végezni. Csak a technológiában leírt hatóanyagokat, dózisokat szabad használni, valamint a munkaegészségügyi várakozási időt (M.V.I) és az élelmezés-egészségügyi várakozási időt (É.V.I) be kell tartani, törekedni kell a vegyszertakarékos, integrált növényvédelem elterjesztésére. Főbb kórokozók, kártevők: vírusbetegségek, lisztharmat, szürkepenész, fehérpenész, fonálférges, tripszek, üvegházi molytetű, levéltetvek, takácsatka, gyapottok, bagolylepke. A talajfertőtlenítés - talajos termesztésnél – a fonálférges ellen hangsúlyos feladat. A lombvédelmet a kaliforniai virágr tripsz elleni védekezésre kell építeni.

Szedés, áruvá készítés, tárolás: A termések kézzel történő betakarítása gazdasági érettség állapotában 7-14 naponként, amikor a termések eléri a fajtára jellemző méretet, felületük sima, tapintásuk kemény. A leszedett terméseket minőség, alak és méret szerint előválogatják. A paprika 7-10 °C-on, 80 % páratartalom mellett tárolható.

Az állomány felszámolása: A termesztés végén a növények, növényi részek eltávolítása a növényházból, a termesztőberendezés kitakarítása és fertőtlenítése.

### **Tölteni való paprika talaj nélküli hajtás termesztéstechnológiája**

Termesztőberendezések, termesztési időszakok: A talaj nélküli termesztés fűtött termesztőberendezésekben, üvegházakban és fóliákban történik

<b>Időszak</b>	<b>Vetés</b>	<b>Ültetési időszak</b>	<b>Szedéskezdet</b>	<b>Befejezés</b>
Hosszú kultúrás korai	szept. 1-okt. 15.	szept. 30-okt. 30.	dec. 15-jan. 15.	aug. 15-szept. 15.
Hosszú kultúrás hagyományos	okt. 15-nov. 30.	jan. 1.-febr. 15.	febr. 15-márc. 15.	okt. 15-nov. 30.
Kétszeri ültetéses	okt. 15-nov.-15.	jan. 1.-jan. 30.	febr. 15-márc. 1.	júl. 30.
	júl. 1-júl. 15.	aug. 1.-15.	szept. 30-okt. 30	dec. 30-jan. 15.

Tenyészterület: ikersoros elrendezésben, 3-3,5 növény/m<sup>2</sup>, 2 szárra vezetve.

A termesztőberendezés előkészítése, ültetés: A termesztőberendezés talajának takarása fehér színű fóliával, fűtés és öntözőrendszer összeszerelése, termesztőtáblák behordása, szétrakása, ültetőhelyek kivágása a táblákon, öntözőtuskék beszurása a táblákba, a táblák feltöltése tápoldattal. A palánták ültetése nyolc leveles kortól, de legkésőbb a villa utáni elágazások 10 cm-es koráig. A palántákat az ültetőlyukakra helyezük és egyedi öntözőegységgel látjuk el. Az ültetést követően a termesztőtáblák csomagolásán a drénvíz elfolyásának biztosítása érdekében nyílást készítünk. Ültetést követő időszakban a növények megtámasztására zsinórból támrendszer készítése.

Növényápolási munkák: metszés, tekerés.

Metszés, a növény alakítása, irányítása és a termőegyensúly beállítására szolgál 10-14 naponként. Tekerés: növény hajtásainak rögzítése a támrendszerhez 10-14 naponként.

Termésszabályozás: a nem megfelelő alakú, sérült termések eltávolítása néhány cm-es állapotban, 7-10 naponként.

Öntözés, tápoldatozás: A növény fejlettségéhez és a termesztési időszakhoz igazított összetételű, kémhatású és koncentrációjú tápanyag kijuttatása tápoldat formájában. A talaj nélküli termesztéshez csak jó minőségű, alacsony sótartalmú ( Nátrium, Kálium, Hidrokarbonát, Klór, stb.) öntözővizek használhatók fel.

A kijuttatott tápoldat mennyiségét a besugárzás, a fűtés szintje és a növény magasság (kora, fejlettsége) határozza meg leginkább, 1 J/cm<sup>2</sup> besugárzásra általában 2 ml/m<sup>2</sup> tápoldatot kell kijuttatni.

A klímaszabályozás, a növényvédelem, a szedés, áruvá készítés, tárolás és az állományfelszámolás lépési megegyeznek a Tölteni való paprika talajon hajtott termesztéstechnológiájánál leírtakkal.

## Hegyes erős paprika talajon hajtattott termesztéstechnológiája

Termesztési időszakok:

<b>Időszak</b>	<b>Vetés kezdete az időszakban</b>	<b>Palántanevelés ideje (hét)</b>	<b>Ültetési időszak</b>	<b>Szedéskezdet</b>
Igen korai	szeptember eleje	10-14-12	nov. közepe – jan. közepe	január-
Korai	október közepe	12-11	jan. közepe - márc. közepe	március-
Enyhén fűtött	január eleje	11-10	márc. közepe - máj. közepe	május-
Hideg hajtattás	február eleje	10-9	ápr. közepe-máj. vége	június-
Nyári fóliás	április eleje	8	június-július	augusztus-szeptember-
Őszi termesztés	június közepe	8	aug. közepe	október

Tenyészterület: ikersoros elrendezésben, 5-6 tő/m<sup>2</sup> kétszárás, 6-8 tő/m<sup>2</sup> egyszárás termesztésnél.

A további technológiai lépések (talajművelés, alaptrágyázás; ültetés; támrendszer készítés; növényápolási munkák; öntözés, tápanyagutánpótlás; klímaszabályozás; növényvédelem; szedés, áruvákészítés, tárolás; állományfelszámolás) megegyeznek a Tölteni való paprika talajon hajtattott termesztéstechnológiájánál leírtakkal.

## Hegyes erős paprika talaj nélküli hajtattás termesztéstechnológiája

Termesztőberendezések, termesztési időszakok: A talaj nélküli termesztés eredményes megvalósítása fűtött termesztőberendezésekben, üvegházakban és fóliákban történik.

<b>Időszak</b>	<b>Vetés</b>	<b>Ültetési időszak</b>	<b>Szedéskezdet</b>	<b>Befejezés</b>
Hosszúkultúrás korai	szept. 15-okt.15.	okt. 15-nov.20.	dec. 15-febr.1.	aug.15-szept. 15.
Hosszúkultúrás hagyományos	okt. 15-nov. 30.	jan. 1.- febr. 15.	febr. 15-márc. 15.	okt. 15-nov. 30.
Kétszeri ültetési	okt. 15-nov.-15.	jan. 1.-jan. 30.	febr. 15-márc.1.	júl. 30.
	júl. 1-júl. 15.	aug. 1.-15.	szept. 30-okt. 30.	dec. 30-jan. 15.

Tenyészterület: ikersoros elrendezésben, 3-3,5 növény/m<sup>2</sup>, 2 szátra vezetve.

A termesztéstechnológia további lépései megegyeznek a Tölteni való paprika talaj nélküli hajtattás termesztéstechnológiájánál leírtakkal.



## Kápia paprika talajon hajtattott termesztéstechnológiája

### Termesztési időszakok :

Időszak	Vetés kezdete az időszakban	Palántanevelés ideje (hét)	Ültetési időszak	Szedéskezdet
Hideg hajtás	február eleje	10-9	április közepe - május vége	június-
Nyári fóliás	április eleje	8	június-július	augusztus-szeptember-

Tenyészterület: ikersoros elrendezésben, 4-5 tő/m<sup>2</sup> kétszáras, 5-7 tő/m<sup>2</sup> egyszáras termesztésnél.

A talajművelés, alaptrágyázás, ültetés; a támrendszer készítés; a növényápolási munkák technológiai lépései megegyeznek a Tölteni való paprika talajon hajtattott termesztéstechnológiájánál leírtakkal.

Öntözés, tápanyagutánpótlás: A növény fejlettségéhez és a termesztési időszakhoz igazított összetételű, kémhatású és koncentrációjú tápanyag kijuttatása tápoldat formájában. Öntözéshez esőtető és csepegtető öntözés használatos. Vízmennyiség kiszámítása: paprika vízigénye 0,3-6 l/m<sup>2</sup>/nap. Általában alkalmanként 30-40 mm csapadékot juttatunk ki esőtetővel, csepegtetés esetén gyakoribb, kisebb vízádagokkal történő öntözésről van szó. Tápoldatozás során a bogyók kifejlődése után magasabb káliumszint kijuttatása javasolt az egyenletes érés elérése érdekében.

Klímaszabályozás: Az időjárási viszonyoknak megfelelően szellőztetéssel és a berendezés árnyékolásával próbáljuk a növények környezeti igényeit kielégíteni.

### Növényvédelem:

Lásd: Tölteni való paprika talajon hajtattott termesztéstechnológiája .

Szedés, áruvá készítés: A termékek kézzel történő betakarítása gazdasági érettség állapotában történik, amikor a termékek eléri a fajtára jellemző méretet, felületük sima, tapintásuk kemény, vagy a fajtára jellemző szín elérése esetén, a biológiai érettségben, 7-14 naponként. A leszedett termékeket minőség, alak és méret szerint előválogatják. A paprika 7-10 °C-on, 80 % páratartalom mellett tárolható.

Az állomány felszámolása: Lásd: Tölteni való paprika talajon hajtattott termesztéstechnológiája.

## Paradicsompaprika talajon hajtattott termesztéstechnológiája

### Termesztési időszakok :

Időszak	Vetés kezdete az időszakban	Palántanevelés ideje (hét)	Ültetési időszak	Szedéskezdet
Hideg hajtás	február eleje	10-9	ápr. közepe - május vége	június-
Nyári fóliás	április eleje	8	június-július	augusztus-szeptember-

Tenyészterület: ikersoros elrendezésben, 4-5 tő/m<sup>2</sup> kétszáras, 5-7 tő/m<sup>2</sup> egyszáras termesztésnél.

A termesztéstechnológia további lépései megegyeznek a Kápia paprika talajon hajtattott termesztéstechnológiájánál leírtakkal.

## A „Szentesi paprika” OFJ-temékek csomagolási egységei

A „SZENTESI PAPRIKA” osztályozása, csomagolása és címkézése a termelőnél vagy a DélKerTÉSZ telephelyén történik. Darabos kiszerelésben tálca, kosár, polietilén zacskó (3, 5, 20, 30, 40, 50, 60, 80 db.) vagy tömegre kiszerelve: kosár, rachel háló (0,35, 0,5, 0,7, 1, 2 kg) vagy karton: M10, M20, M30 göngyölegben (2,5, 10, 12, 14 kg). Az egyes fajtatípusoknál a csomagolási egységek típusa a kereskedelmi igények szerint folyamatosan változhat.

Az egyes fajtatípusokra, ezen belül a fajtákra jellemző minőség és homogenitás, továbbá a „SZENTESI PAPRIKA” OFJ jellegzetes íz, – illat-és zamanyagainak, állagának, sérülésmentességének megőrzése érdekében, valamint a termékek nyomonkövethetőségének biztosítására a csomagolásnak a meghatározott földrajzi területen belül kell történnie.

## 6. A TERMÉK ÉS A FÖLDRAJZI KÖRNYEZET KAPCSOLATA

### 6.1. A földrajzi területnek a kapcsolat szempontjából releváns adatai

A minőségi paprikatermesztést befolyásoló tényezők, kiemelten a hőmérsékleti- és fényviszonyok, valamint a talajtani és vízrajzi adottságok igen kedvező körülményeket teremtettek a Szentesi tájtermesztési körzetben az öntözéses paprikatermesztés kialakulásának, amely a XIX. század második felében a térségbe betelepülő ún. bolgárkertészek (speciális kisüzemi módszerekkel, melegágyi hajtattással és öntözéssel zöldséget termelő kertész) úttörő munkája révén indult útjára.

A Szentesi tájtermesztési körzet Magyarország délkeleti részén, az Alföld egyik legmélyebb (78,5-85,0 m tszf.) medencerésztében foglal helyet. Domborzati szempontból igen különleges helyet foglal el a terület, mert itt húzódnak az ország legmélyebb fekvésű területei; a terep három oldalról, a szomszédos megyék felől a Tisza völgye felé lejt. Ez az adottság a belvizek kialakulásában és levezetésében idéz elő sajátos körülményeket. A terület egy része mélyártéri terület, aminek biztonságát a Tisza, a Maros és a Hármaskörös árvédelmi rendszerének kiépítését követően sikerült megteremtteni. A térség vízrajzi rendszerének legfontosabb folyóvize a Tisza, amely egyben az egész természetföldrajzi arculat meghatározója is. A térséget jellemző felszíni vizek sokaságából adódóan az itt uralkodó talajtípus a karbonátos és szolonyeces réti csernozjom talaj. Meghatározó a „réti csernozjom talajtípus”, változóan előfordulnak még „tipikus réti talajok”, „réti szolonyec talajok” és „öntés réti talajok”, valamint egy-egy foltban „mészlepedékes csernozjom” és a Tisza folyó mentén „rétláp talaj” (6. és 7. melléklet). A termőterület talaja jó fizikai állapotú, morzsás szerkezetű, könnyen felmelegedő, gyengén lúgos kémhatású, jó víz- és tápanyag-gazdálkodású, jó humusztartalmú és vastag termőrétegű.

A „Szentesi paprika” termesztése során a termés beltartalmi értékét kialakító éghajlati tényezők közül egyrészt a fény és a napsütéses órák száma, másrészt a hőmérséklet és a besugárzott hőösszeg a meghatározó. A Szentesi tájtermesztési körzetben elsősorban a kontinentális éghajlati jellegzetességek uralkodnak. A napfénytartam egyenletesen oszlik meg a térség területén. A napsütéses órák évi középértéke 2050 óra. A termőterület az évi középhőmérséklet alakulását figyelembe véve az ország legmelegebb területei közé tartozik. Az évi középhőmérséklet +10-11°C, a tenyészidőszak hőösszege pedig 3200-3300°C, ami a melegigényes paprikatermesztés szempontjából igen kedvező.

Az évi csapadékmennyiség vonatkozásában viszont ez az ország legcsapadék-szegényebb területe, 500-550 mm éves átlagos csapadékkal (8. melléklet). A csapadék éven belüli eloszlására jellemző, hogy 40 %-a téli félévben, 60 %-a pedig a nyári félévben hullik le. A vízigényes paprikatermesztést tehát csak a kedvező vízrajzi adottságok következtében kialakult – és a bolgárkertészek által bevezetett – öntözéses termesztés tette lehetővé.

## **6.2. A termék különleges minőségére, hírnevére vagy egyéb jellemzőjére vonatkozó adatok (amelyek a földrajzi származásnak tulajdoníthatóak)**

A meghatározott földrajzi területről származó „Szentesi paprika” főbb fogyasztási-élvezeti értékei és jellemzői összefoglalóan: a rendkívül zamatos, fűszeres, édes illetve csípős íz; az intenzív paprika illat, illetve örölt fűszerpaprikára emlékeztető illat; a vékony héj. A bogyók húsvastagsága 3-7 mm, ami a döntően friss fogyasztás során is lehetővé teszi az íz-és zamatanyagok élvezetes feltáródását.

A fehér „Szentesi paprika”: éretten sikamlós tapintású, bőre kisimult, csúszós, roppanva törik, begyűrt tompa végű, és vastag húsú. Frissen ható paprika illata és zamatosága, igen jellegzetes, amely a fogyasztók népies megfogalmazásában úgy hangzik: ” a Szentesi paprikának íze van”.

A hegyes erős „Szentesi paprika” héja fényes, sima vagy enyhén hullámos; formája hegyes, hosszú; hújának állaga tömör. Annak ellenére, hogy intenzíven csípős, kellemes zamat- és ízhatása van.

A kápia csoportba tartozó „Szentesi paprika”alakja kúpos, kissé lapított; hújának állaga tömör; héja közepvastag. Felülete sima fényes és a földrajzi környezet hatására (fény, hő) kialakuló bársonyos, sötétpiros színe igen vonzó.

A paradicsomalakú „Szentesi paprika”alakja igen jellegzetes: lapított gömb; héja a húsvastagság ellenére is igen vékony, terméfelülete sima; színe szedésre éretten mélypiros.

## **6.3. A földrajzi terület és a termék adatai közti okozati összefüggés leírása**

A földrajzi területtel való kapcsolat a termék régóta fennálló, a meghatározott területhez kötődő jó hírnevén és a „Szentesi paprika” termesztésével foglalkozó mezőgazdasági termelők családról családra öröklődő helyi szakértelmén alapul.

A „Szentesi paprika” hírneve

A Szentesi tájtermesztési körzet öntözéses paprikatermesztése a XIX. század második felében a térségbe betelepülő ún. bolgárkertészek úttörő munkája révén alakult ki. Az ennek révén elhíresült „Szentesi paprika” azóta is folyamatosan termesztésben van. A termék hírneve napjainkban is jelentős, amit az is bizonyít, hogy 2006-ban Debrecenben, a kertészeti szakkiállítással egybekötött Farmer Expón – ahol 300 hazai és külföldi cég képviseltette magát – fődíjat kapott. 2007-ben pedig a Magyar Termék Nagydíj-at nyerte el a friss fogyasztású étkezési paprika.

Számos történelmi adat bizonyítja a „Szentesi paprika” hírneve és a terület között évszázadok óta fennálló kapcsolatot. Az étkezési paprika magyarországi megjelenése a bolgárkertészek Szegvár Úszató majornál 1875-76 telén történt letelepedésétől számítható. Az 1895-ös nagy mezőgazdasági összeírás szerint az ország összes paprikatermésének 92,74%-a délkeleti országrészben, Szentés környékén összpontosult. A kertészek a mai Csongrád megye területének humuszban gazdag, könnyen felmelegedő réti csernozjom és öntéstalajait vették bérbe és lehetőleg enyhe lejtésű területet választottak. Korai termesztéshez előcsíráztatott magokat és melegágyakat használtak. A palántanevelő ágyakban is köztestermesztést végeztek, pl. a paprika mellett uborka palántát neveltek, ami a paprika kiültetése után helyben maradt. A kipalántázott növényeket kis földlabdával ültették ki. Jelentős és rendszeres öntözést honosítottak meg: felmelegedő állóvízet vagy sekély, lassúmozgású folyóvizet használtak öntözésre. A víznyerésre és elvezetésre egyedülálló módszerük volt. Szentés környékén ebben az időszakban az ún. láncvödörös kereket használták, ami alkalmazkodott a változó vízszinthez. Háromféle öntözést, a fakasztót, a nevelőt és az érlelőt alkalmazták, egy vegetációs időszakban, egyszerre 40-50 mm vizet juttattak ki 10-12 alkalommal.

A bolgárkertészek bevándorlása az 1940-es évek végéig tartott. Többségük csak idegenmunkát vállalt, a téli hónapokra visszatértek szülőföldjükre, néhányan azonban új hazára leltek. 1938-ban már kilenc letelepedett bolgár családnak és tizenkét magyar embernek volt öntözéses zöldségtermelő bolgárkertészete. Közülük kiemelkedő volt id. Sipos László, aki az eredeti „Kalinkói fehér” négyerű paprikát termelte, amiből elterjedt a szentesi tájban a „Szentesi fehér” paprika.

#### Helyi szakértelem

A Szentesi tájtermesztési körzetben igen kedvező a talajfelszín hőgazdálkodása. Mivel a talaj, amelyen a „Szentesi paprika” termesztése történik, több hőt nyel el, mint ami a hajnali időszakban a kisugárással távozik, a talaj és a felette lévő levegő hőkészlete gyarapszik, ami a hőmérséklet emelkedését vonja maga után. A harmonikus hőszolgáltatás révén megvalósuló kiegyenlített mikroklima és a bolgárkertészek által bevezetett öntözéses termesztés együtt hozzájárul ahhoz, hogy a hő-és vízigényes „Szentesi paprika” rendkívül zamatos legyen.

A természeti tényezőkhöz társul a helyi gazdák munkája és a hajtatasos termesztésben alkalmazott gyakorlati tapasztalatok (hőszabályozás, szellőztetés, árnyékolás, növényápolás) családban történő átörökítése. Az így felhalmozott szaktudás ellensúlyozni tudja az utóbbi évtizedekben kialakuló szélsőséges időjárás következtében fellépő kedvezőtlen hatásokat, biztosítva és lehetőség szerint megőrizve a „Szentesi paprika” ízét, színét, zamatát, és az egyes fajtatípusokra jellemző tetszetős formáját.

A bolgárkertészek által bevezetett technológia ugyanis a mintegy 150 éve tartó termesztés során a kor követelményeinek megfelelően változott. A paprikatermesztéshez nélkülözhetetlen tényezők a termesztés folyamán átértékelődtek, újak jöttek. A kezdetektől az 1960-as évekig a termesztés legfontosabb tényezőinek a jó talajadottságok, az öntözés lehetősége (Tisza, Körös és az öntözőcsatorna rendszerek), a napfényes órák száma (korai termesztés lehetősége), valamint a kora tavaszi felmelegedés számítottak. A következő korszak az 1960-as évek végétől a 1980-as évek végéig tartott. A korai felmelegedést, a téli-tavaszi hónapokban a magas napfényes órák számát optimálisan kihasználva, fóliaházias termesztésre kezdték el hasznosítani a paprikatermesztők. Az 1960-1980-as években a térségben feltárt geotermikus energia hatására a „Szentesi paprika” termesztése a szabadföldről bekerült üvegházakba, fóliákba. Szabadföldi termesztés a környezetben csak Mindszent körzetében maradt meg. A technológiaváltás hatására új, intenzív fajták kerültek a termesztésbe, melyek a téli, tavaszi időszakban is biztonságosan, gazdaságosan termesztethetők. A paprikát a fűtött és fűtés nélküli hajtató házakban jelenleg mintegy 350 hektáron termesztik a Szentesi Tájé Körzetben. Jelenleg közel 50 termálkút vizét használják mezőgazdasági célokra, üvegház és fólia fűtésére (9. melléklet).

## 7. ELLENŐRZŐ HATÓSÁGOK/SZERVEK

- **Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal**  
Növény-, Talaj és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság  
Cím: 1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.  
Tel.: 36/1/309-1000  
E-mail: [nti@nebih.gov.hu](mailto:nti@nebih.gov.hu)
- **Csongrád Megyei Kormányhivatal**  
Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság  
Cím: 6800 Hódmezővásárhely, Rárósi út 110.  
Levelezési cím: 6801 Hódmezővásárhely, Pf. 99.  
Tel.: +36/62/535-740; FAX: +36/62/246-036  
E-mail: [ntsz@csongrad.ontsz.hu](mailto:ntsz@csongrad.ontsz.hu)

## 8. EGYEDI CÍMKÉZÉSI ELŐÍRÁSOK

- A „SZENTESI PAPRIKA”. szöösszetétel feltüntetése a csomagoláson.
- A „Szentesi paprika” nyomonkövetésére használatos vonalkódos címke feltüntetése.

## 9. KÖZÖSSÉGI ÉS NEMZETI RENDELKEZÉSEK ÁLTAL ELŐÍRT KÖVETELMÉNYEK

-

## 10. ELLENŐRZÉSI RENDSZER

A termék lényeges tulajdonságainak és előállítási módjának ellenőrzésére vonatkozó minimumkövetelmények és eljárások az alábbi táblázatban kerültek összefoglalásra:

Lényeges tulajdonság és/vagy előállítási mód	Minimumkövetelmények	Az ellenőrzés módja/módszere, gyakorisága
<b>P a l á n t a n e v e l é s</b>		
szaporítóanyag vásárolt palánta	károsítómentes, egészséges	a palánta nevelő cég kísérő dokumentumainak ellenőrzése
szaporítóanyag saját palántanevelés	károsítómentes, egészséges	- számlával igazolt fémzárolt vetőmag ellenőrzése - növényegészségügyi, vizuális vizsgálatok elvégzése
<b>T e r m e s z t é s</b>		
tápanyagutánpótlás talajnélküli termesztésben	kiadott receptek alapján történő tápanyagutánpótlás	- tápanyagutánpótlási feljegyzések ellenőrzése - folyamatos
tápanyagutánpótlás talajos termesztésnél	kiadott receptek alapján történő tápanyagutánpótlás	- tápanyagutánpótlási feljegyzések ellenőrzése - folyamatos
növényvédelem	DélKerTÉSZ által kiadott növényvédelmi technológia betartása	- területlátogatások, helyszíni ellenőrzés évente 2 x - permetezési napló felülvizsgálata - termékminta vétele szűrőpróba szerint szermaradék vizsgálatra - permetezési naplók ellenőrzése
szedés, áruelőkészítés	nyomonkövethetőség biztosítása	kiadott termelői kódok ellenőrzése
<b>Á r u v á k é s z í t é s</b>		
áruátvétel	várakozási idő(k) betartása	permetezési naplók és termelői kódok ellenőrzése
csomagolás	nyomonkövethetőség biztosítása	gyártási napló ellenőrzése
átmeneti tárolás	7 – 10 <sup>0</sup> C-on való tárolás	hűtési napló ellenőrzése

**MELLÉKLETEK**

1. Paprika fajta: FEHÉR TÖLTENIVALÓ (TV) PAPRIKA
2. Paprika fajta: HEGYES ERŐS PAPRIKA
3. Paprika fajta: KÁPIA PAPRIKA
4. Paprika fajta: PARADICSOMALAKÚ PAPRIKA
5. SZENTESI PAPRIKA „oltalom alatt álló földrajzi árujelző (OFJ) közigazgatási területi elhelyezkedése Csongrád megyében (Szentés, 2010)
6. Magyarország talajai (MÉM NAK) – Csongrád megye:  
SZENTESI PAPRIKA „oltalom alatt álló földrajzi árujelző (OFJ) közigazgatási területi elhelyezkedése (Szentés, 2010)
7. Magyarország talajai (MÉM NAK) – országos:  
SZENTESI PAPRIKA „oltalom alatt álló földrajzi árujelző (OFJ) közigazgatási területi elhelyezkedése (Szentés, 2010)
8. Magyarország: évi csapadékmennyiség, évi középhőmérséklet
9. Termálkutak földrajzi elhelyezkedése és hőmérséklete  
(ÁRPÁD-AGRÁR ZRT., Szentés: „Geotermia a XXI. században”)

**IRODALOM**

LUKÁCSY S. (1865): Egy szervián család kertipara. A Nép Kertésze. A Magyar Korona Országainak Mezőgazdasági Statisztikája. III. Mezőgazdasági termelés. 1897. Budapest

KREYBID L. (1946): Magyarország átnézetes mezőgazdasági tájegységei. Magyar Mezőgazdasági Társulás

BALÁZS S. (1954): A szentesi zöldségtermesztési táj adatfelvételi munkáinak tapasztalatai. Kertészeti és Szőlészeti Főiskola Évkönyve, Budapest

SZALVA P. (1957): A Szentesi Zöldségtermesztő Táj monográfiája. Kézirat. Szentés

SZALVA P. (1960): Zöldségtermesztés helyzete a szentesi tájban. Kézirat. Szentés

KAJATI I.-KÁDÁR A. (1974): A szentesi paprikatermesztés problémáival kapcsolatosan az 1972-es évben végzett vizsgálatok eredményei. Növényvédelem X. évf., 1. szám, 20-49.

BUDAI CS.-H. ZSELLÉR I.-N. TATÁR KISS E. (1984): Tapasztalatok az *Encarsia formosa* fűrkészdarázs hazai alkalmazásában. Kertgazdaság, 19.

BUDAI CS. (szerk.)(1986): Biológiai védekezés a növényházak kártevői ellen. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest

CZIBULYA F. (1987): Bolgárkertészet magyar földön. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest

CSOMA ZS. (1987): A könyv történelmi háttere in Czibulya Ferenc: Bolgárkertészet magyar földön. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest

KISS FNÉ (1996): A hajtattott paprika vírusbetegségei Dél-Magyarországon. Integrált termesztés a kertészetben. Budapest, 1996. nov. 26., 17:116-128.

BUDAI CS.-CSÖLLE I.-TERBE I. (1997): Primőrök védelmében (Tápanyag utánpótlás és növényvédelem a zöldségajtattásban). Mezőgazda Kiadó, Budapest

KAJATI I.-BUDAI CS.-KISS FNÉ-ILOVAI Z.-DANCSHÁZY ZS.-CARNERO H.A.-HERNANDEZ S.E.-TORRES DEL C.R. (1998): Magyar környezetkímélő készítményekkel a Kanári-Szigeteken. Gyakorlati AGROFÓRUM. IX. évf. 11. szám 1998. október, 27-33.

BUDAI CS.-ZENTAI Á. (2000): Kevesebb növényvédő szerrel a zöldségajtattásban. Agrofórum, 11.

FÖLDMŰVELÉSÜGYI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI MINISZTERIUM (FVM) – AGRÁRMARKETING CENTRUM (AMC), Budapest (2000): HAGYOMÁNYOK, ÍZEK, RÉGIÓK (HÍR) gyűjtemény, I. kötet, Délalföldi Régió. Szentési étkezési fehér paprika, 200-202.; Szentési kosszarvú paprika, 208-209.; Szentési paradicsompaprika 210-211.

BUDAI CS. (szerk.)(2002): Növényvédelem a zöldségajtattásban. Mezőgazda Kiadó, Budapest

- MÓD L. (2003/a): Bolgár kertészek Szentes környékén. in: A bolgárkertészkedés hagyományai Szentesen és környékén 25-36. A szentesi múzeum füzetek 2.
- MÓD L. (2003/a): Bolgár kertészek Szentes környékén a levéltári források tükrében. in: A bolgárkertészkedés hagyományai Szentesen és környékén 37-46. A szentesi múzeum füzetek 2.
- SZÚCS J. (2003): A szentesi paprikáról. In A bolgárkertészkedés hagyományai Szentesen és környékén 11-24. A szentesi múzeum füzetek 2.
- HORVÁTH GY. (2004): Volt egyszer egy kutató. Magánkiadás. Szalva Péterné
- BUDAI CS. (szerk.)(2006): Biológiai növényvédelem hajtató kertészeknek. Mezőgazda Kiadó, Budapest
- BUDAI CS.-H. ZSELLÉR I.-FORRAY A.-KAJATI I.-TÜSKE M.-ZENTAI Á. (2006): Helyzetkép a hazai üvegházi biológiai növényvédelemről
- GILINGERNÉ PANKOTAI M.-ZENTAI Á. (2006): Biológiai növényvédelem a zöldségajtásban. Árpád Biokontroll. 2003 Kft. Szentes
- H. ZSELLÉR I.-HLAVÁCS B.-BUDAI CS. (2006): Biológiai védekezési technológiák fejlesztésének fontosabb eredményei a Szentesi Árpád-Agrár Zrt-ben
- KAJATI I. (2006): Integrált termesztés. (in: Budai CS. szerk. Biológiai növényvédelem hajtató kertészeknek) Mezőgazda Kiadó, Budapest, 111-148.
- LEDÓ F. (2006): A biológiai növényvédelemmel előállított termékek forgalmazási lehetőségei
- ZENTAI Á.-OROSZ R.-IZBÉKI A. (2006): Újabb tapasztalatok a zöldségajtás biológiai növényvédelmében
- REMENYIK, J., LEDÓ, H., DUDÁS, L., VERES, ZS., FÁRI, M. (2008): Antioxidant capacity of some red sweet pepper lines and varieties. Cereal Research Communications. 36: 1759- 1762.
- VARGA Zs.- GILINGERNÉ P. M. (2008): Zöldségfélék bioaktív anyagainak hatása az emberi egészségre. AgrárUnió 2: 57-59.
- LICHTHAMMER A. (2010): A paprika (*Capsicum annuum*) táplálkozás élettani vonatkozásai és helye az egészséges táplálkozásban. (tanulmány)  
[http://mttt.hu/portal/downloads/tanulm/6\\_Lichthammer\\_paprika\\_taperteke.pdf](http://mttt.hu/portal/downloads/tanulm/6_Lichthammer_paprika_taperteke.pdf)
- A KISTÉRSÉG ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE, 4. Természeti adottságok.  
<http://szentesi-kisterseg.celodin.hu/altalanos.htm>





FEHÉR TÖLTENIVALÓ (TV) PAPRIKA

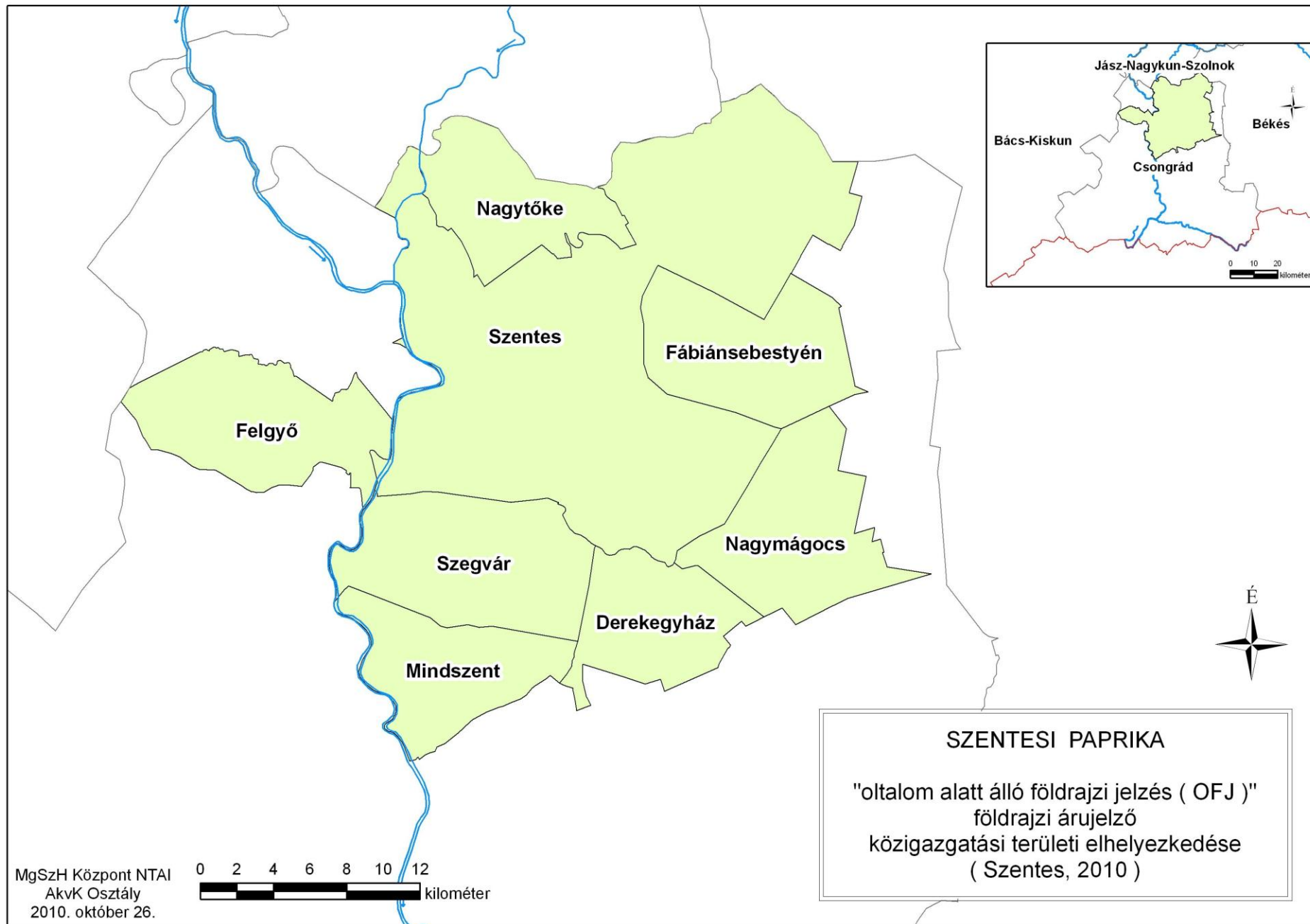


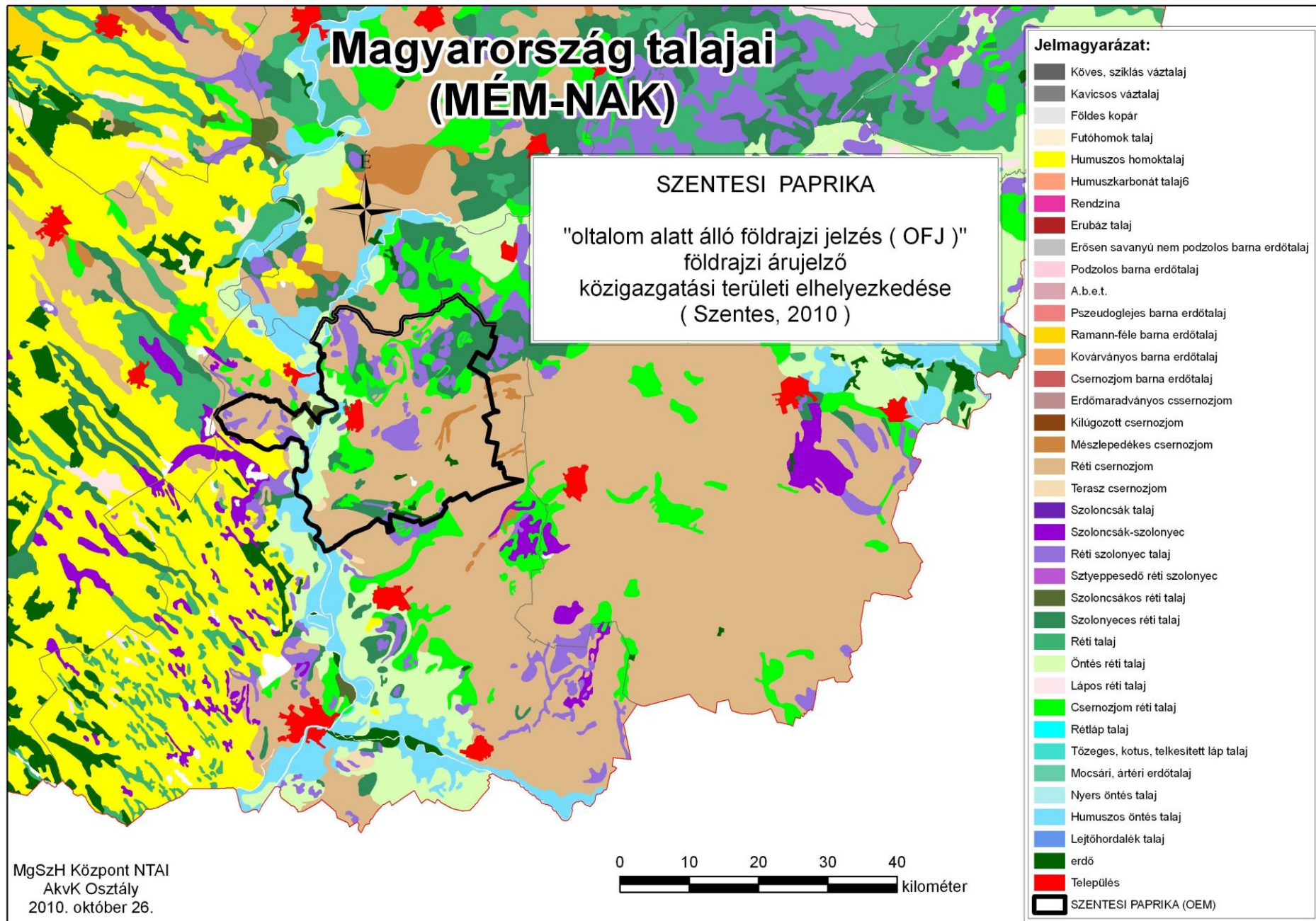
HEGYES ERŐS PAPRIKA



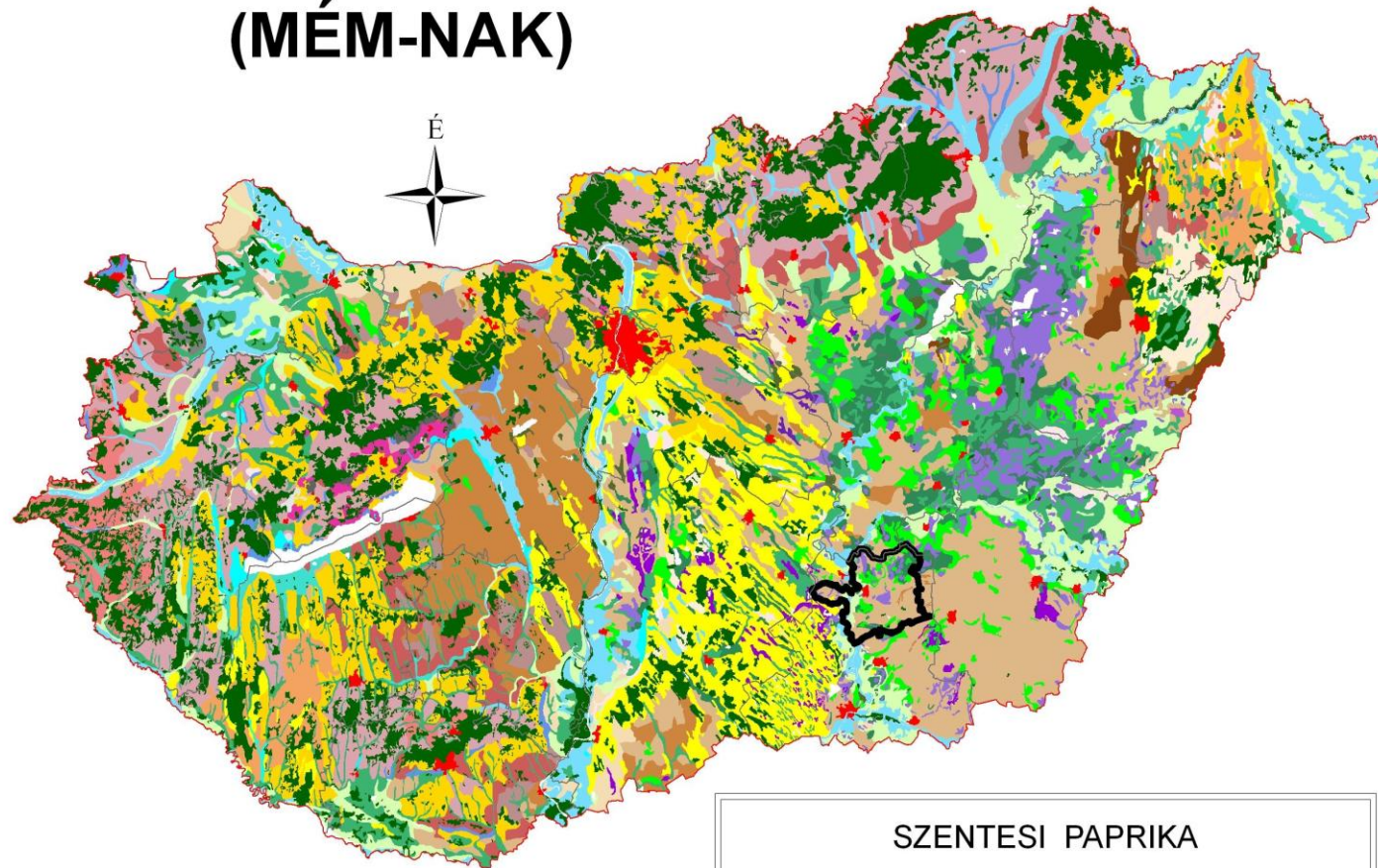
KÁPIA PAPRIKA







# Magyarország talajai (MÉM-NAK)

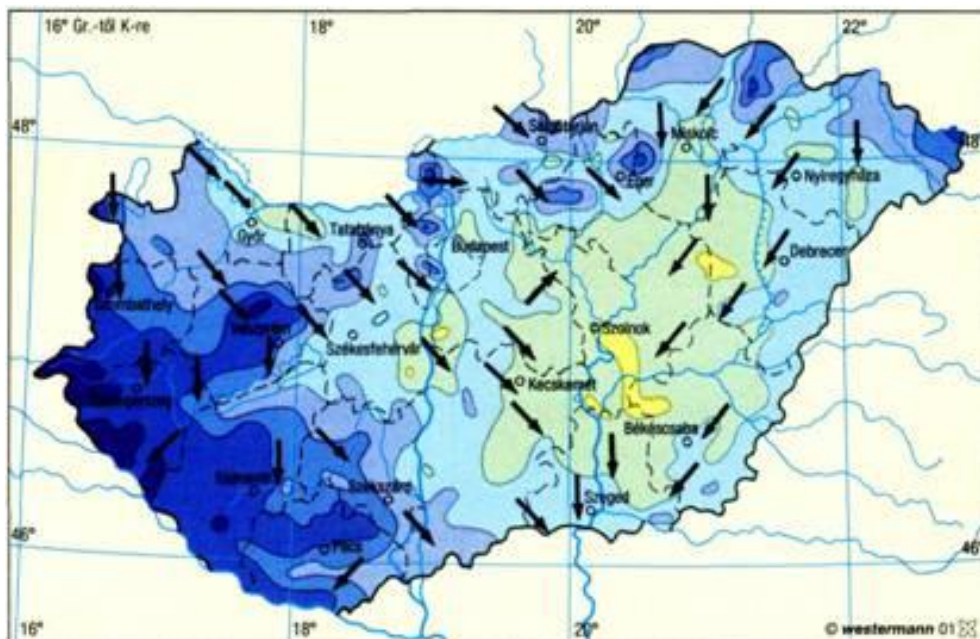


## SZENTESI PAPRIKA

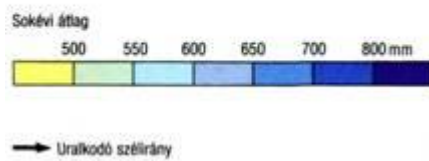
"oltalom alatt álló földrajzi jelzés ( OFJ )"  
földrajzi árujelző  
közigazgatási területi elhelyezkedése  
( Szentes, 2010 )

### Jelmagyarázat:

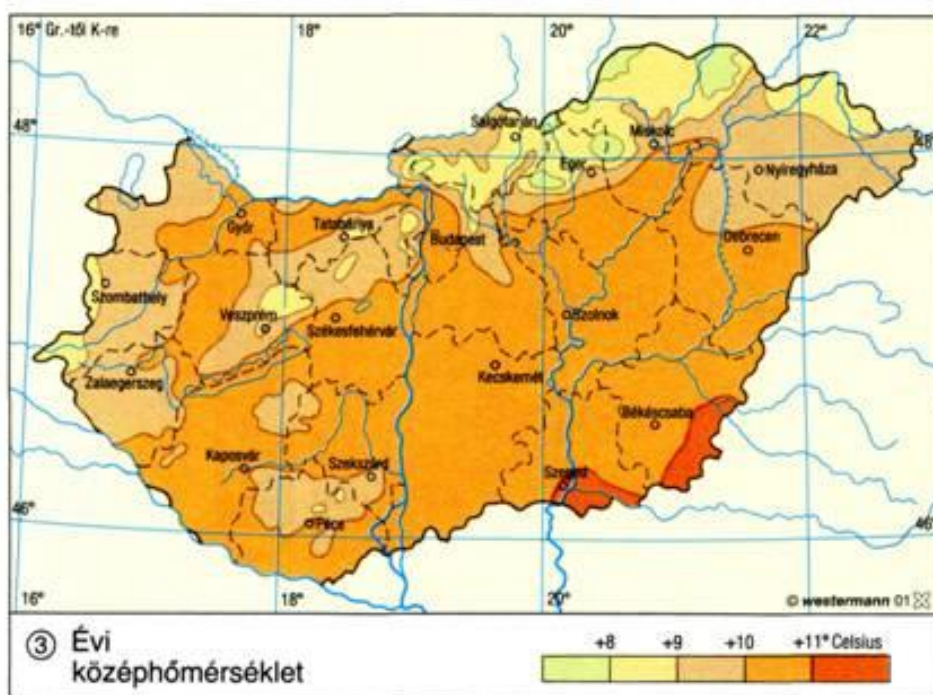
- Köves, sziklás váztalaj
- Kavicsos váztalaj
- Földes kopár
- Futóhomok talaj
- Humuszos homoktalaj
- Humuszkarbonát talaj
- Rendzina
- Erubáz talaj
- Erősen savanyú nem podzolos barna erdőtalaj
- Podzolos barna erdőtalaj
- A.b.e.t.
- Pszeudoglejes barna erdőtalaj
- Ramann-féle barna erdőtalaj
- Kovárványos barna erdőtalaj
- Csernozjom barna erdőtalaj
- Erdőmaradványos csernozjom
- Külügzött csernozjom
- Mészlepedékes csernozjom
- Réti csernozjom
- Terasz csernozjom
- Szoloncsák talaj
- Szoloncsák-szolonyec
- Réti szolonyec talaj
- Sztyeppesedő réti szolonyec
- Szoloncsákos réti talaj
- Szolonyeces réti talaj
- Réti talaj
- Öntés réti talaj
- Lápos réti talaj
- Csernozjom réti talaj
- Rétláp talaj
- Tőzeges, kotus, telkesített láp talaj
- Mocsári, ártéri erdőtalaj
- Nyers öntés talaj
- Humuszos öntés talaj
- Lejtőhordalék talaj
- erdő
- Település
- SZENTESI PAPRIKA (OEM)



Évi csapadékmennyiség és az uralkodó szélirányok



Forrás: Földrajzi atlasz. Pauz Westermann, 1999. 8. o.



③ Évi középhőmérséklet



Forrás: Földrajzi atlasz. Pauz Westermann, 1999. 8. o.

<http://elib.kkf.hu/hungary/magyar/geography/HUN.htm>





**ÁRPÁD-AGRÁR ZRT.**  
6600 Szentés, Apponyi tér 12.

A termákvíz komplex mezőgazdasági hasznosítása Szentésen  
„Geotermia a XXI. Században” Kistelek 2008.02.26

## Termákvíz földrajzi elhelyezkedése és hőmérséklete

