

1. A TERMÉK ELNEVEZÉSE

„Makói petrezselyemgyökér”

2. A TERMÉK LEÍRÁSA

A „Makói petrezselyemgyökér” a *Petroselinum crispum var. tuberosum* fajtának jelzett gyökerét jelöli. Makón és környékén a petrezselyemgyökeret hosszú ideje zöldségnek nevezik, mely alatt pontosan a Makói hosszú tájfajta termesztését értjük.

A kereskedelmi forgalomba hozatalakor a „Makói petrezselyemgyökér” termékeknek összességében épnek, egészségesnek kell lennie.

Magas szárazanyag tartalma télállóságát, a tájkozterre jellemző éghajlati és talajviszonyok az íz-aroma kialakulását biztosítják.

A terméket az egyenes és sima felület, tömött szövet, fehér hús, a külsőt a krém fehér szín, az ízt pedig az édeskés íz jellemzi. Kellemes illata és zamata, nagy termőképessége és elállósága miatt hazánk egyik legjobb minőségű petrezselyem gyökere. A magyar konyhának hagyományos és közkedvelt fűszernövénye.

3. A FÖLDRAJZI TERÜLET TÖMÖR MEGHATÁROZÁSA

Az oltalom alatt álló földrajzi jelzésű (OFJ) „Makói petrezselyemgyökér” termesztésének területe Csongrád megyében a „Makói kistérségben” összefüggő területet alkotva helyezkedik el.

A Makói petrezselyemgyökér termesztése a következő települések közigazgatási határain belül történik: Makó, Csanádpalota, Apátfalva, Ambrózfalva, Csanádalberti, Ferencszállás, Földeák, Királyhegyes, Kiszombor, Klárafalva, Kövegy, Magyarcsanád, Maroslele, Nagyér, Nagylak, Óföldeák, és Pitvaros.

4. A FÖLDRAJZI TERÜLETRŐL VALÓ SZÁRMAZÁS IGAZOLÁSA

A termőhelyek azonosítása érdekében a Csanád és Térsége Gazdakör nyilvántartja tagjait az Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatali (MVH) regisztrációs számuk alapján. A

Makói petrezselyemgyökér

regisztrációs számnak és a helyrajzi számnak szerepelnie kell a becsomagolt termékre helyezett címkén.

Az árumegjelöléshez használt egyedi címkéket a MAGOSZ makói szervezeténél, ill. a Csanád és Térsége Gazdakörnél tudják a termelők beszerezni.

5. A TERMÉK ELŐÁLLÍTÁSÁNAK MÓDJA

A Makói petrezselyemgyökéret szabadföldön termesztik. A tömegáru tisztítottan, lomb nélkül jut el a felhasználóhoz. Célja a friss fogyasztás.

Elővetemény

Az elővetemény általában kalászos gabonaféle (őszi-tavaszi búza, őszi-tavaszi árpa, zab, tritikálé), amely korán lekerül (július) a területről. A szármagadványt be kell takarítani vagy a gyökéret be kell szántani, hogy a talajlakó kártevők ne szaporodjanak el.

Tápanyag utánpótlás

A tápanyag utánpótlás a talajvizsgálaton alapul. A talajvizsgálati eredmények alapján tápanyag gazdálkodási tervet készítenek és az eredmények alapján juttatják ki a termelők az előírt hatóanyag mennyiségeket. Az alap műtrágyát ugarolás előtt juttatják ki kombinált műtrágyaként hektáronként 20-40 kg mennyiségben, amelyben a kálium tartalom túlsúlyban van, mivel a petrezselyem gyök gumós növény, ezért ez szükséges a megfelelő fejlődéséhez és beltartalmának kialakulásához. A nitrogén tartalmú fejtrágyát tenyészidőben kultivátorozással egy menetben szórják ki, átlagosan hektáronként 45-50 kg mennyiségben. Kondicionáló kezelésként szintén tenyészidőben több alkalommal, általánosan kéthetente (4-5 alkalommal) magas kálium tartalmú lombtrágyát juttathatnak ki, amely történhet kombinált kezelésként a növényvédelmi kezelésekkel egy menetben.

Talajművelés

A talajművelés az elővetemény betakarítása után minél rövidebb időn belül egy tárcsázással kezdődik a talajnedvesség megtartása miatt. Miután az árva kelés illetve a gyomok kikeltek, egy 20-25 cm-es keverő szántással leforgatják a zöld növényi részeket.

Mivel a Makói petrezselyemgyökér mélyen gyökerező növény, ezért szükséges a minél mélyebb szántás, illetve minél mélyebben megszántani a talajt (35-40 cm). A mélyszántásnál

Makói petrezselyemgyökér

ügyelni kell arra, hogy a fogás szélesség minél kisebb legyen, hogy a szántás minél apróbb szerkezetű legyen.

A kétféle termesztéstechnológia (bakhátas, síkvetés) miatt a további talajmunkák eltérőek.

Bakhátas termesztési módnál a bakhátakat még az őszi folyamán előkészítik, és amint rá lehet menni kora tavasszal a talajra, elkezdődhet a bakhátakba a vetés.

Síkvetés esetén tavasszal vetőágyat készítenek és a vetést ezután tudják megkezdeni.

Vetés

Az optimális vetési idő a kora tavasz, március-április eleje. A vetés mélysége 2-3 cm.

Síkvetéses technológia esetén a sortávolság 28-30 cm. Magmennyiség 1,2-1,5 kg/ha.

Bakhátas technológia esetén a bakhát mérete 110-130 cm. A bakhátban a vetés ikersorban történik. A két ikersor közötti távolság 7 cm, az ikersorok közötti távolság 20 cm. A bakháton 4 ikersor fér el biztonsággal. A magmennyiség 1,2-1,5 kg/ha.

Vetés történhet mindkét technológia esetében pneumatikus, illetve mechanikus szemenkénti vetőgéppel.



1. ábra. Petrezselyemvetés márciusban (Fekete, 1010)

Makói petrezselyemgyökér

Növényvédelem

A talajfertőtlenítés talajlakó kártevők ellen a vetéssel egy menetben történik.

Vegyszeres gyomirtás - vetés után, kelés előtt - alap gyomirtás. A Makói petrezselyemgyökéret 5-6 levelés korától kezdve a gyomosodás mértékétől függően felülkezelti szükséges. A felülkezelést általában osztott kezelésként alkalmazzák a kultúrnövény perzselésének elkerülése végett. Július elejétől kezdve szükség szerint a lisztharmat ellen védekeznek. Csapadékos, meleg őszi esetén a gyászszúnyog lárvája ellen tömeges rajzásban több alkalommal szükséges a védekezés.



2. ábra. A petrezselyem 6-8 cm-es állapotában (Fekete, 2010)



3. ábra. Petrezselyem föld

Makói petrezselyemgyökér

Betakarítás, tárolás

Augusztus közepétől kezdődik a lomb nélküli gyökér betakarítása, amint a gyökér vállátmérője eléri a 25-30 mm-t. Ez általában friss fogyasztásra kerül. A gyökér betakarítása kombinált módon gépi és kézi kiemeléssel történik. Betakarítás előtt a petrezselyem zöldjét lekaszálják. A betakarítás folyamatosan végezhető a fagyok beálltáig. Amennyiben enyhe a tél, a betakarítás télen is folytatható.

Ha talajban telel át a Makói petrezselyemgyökér, akkor a tavaszi betakarítás során törekedni kell, hogy a betakarítás legkésőbb április közepéig befejeződjön, mivel ezután a petrezselyem magszárat hoz és a gyökér rész megfásul, ezáltal fogyasztásra alkalmatlanná válik.

A Makói petrezselyemgyökéret akkor kezdik el szedni tárolásra, amikor a hőmérséklet 10°C alá süllyed. Ennél a hőmérsékletnél a gyökér is megfelelően lehül és biztonságosan tárolható. A tárolás módja $1-3^{\circ}\text{C}$ között történik, konténerben. A párasításról folyamatosan gondoskodni kell az apadási veszteség csökkenésének elkerülése érdekében, 70%-os páratartalmat kell biztosítani.

A konténerbe a gyökér osztályozva és válogatva kerül (de földesen).

5.1. Áru előkészítés, értékesítés

A lomb nélküli gyökeret eladás előtt kádban áztatják, dobmosóban megmossák, osztályozzák, válogatják, csomagolják, és végül szikkasztják.

Osztályozás során Makói petrezselyemgyökérnek az a petrezselyem gyökér nevezhető, aminek hossza 30 cm feletti és vállátmérője a 3 cm-t eléri. A Makói petrezselyemgyökér csomagolása a vevő igénye alapján történik. Ez alapján műanyag M-10-es rekeszbe 5,6,8 és 10 kg-os kiszerelésben, 350 gr-os és 500 gr-os mikro perforált fóliába és raschel hálóba készítik össze eladásra.

A Makói kistérségben kell történnie minden technológiai műveletnek. Az árulőkészítést is a tárolás helyén kell elvégezni, különben a gyökér fonnyadásnak indul.

5.2. A címkézésre vonatkozó egyedi szabályok

A „Makói petrezselyemgyökér” OFJ termékek csomagolási egységei:

A „Makói petrezselyemgyökér” csomagolása a termelőknél történik.

M-10-es göngyölegben: 5,6,8, és 10 kg

Mikro perforált, raschel hálóban: 350 gr-os, 500 gr-os

Makói petrezselyemgyökér



4. ábra. 5 kg-os rekeszes Makói petrezselyemgyökér



5. ábra. 350 gr-os, mikro perforált fóliás Makói petrezselyemgyökér

6. A TERMÉK ÉS A FÖLDRAJZI TERÜLET KAPCSOLATA

A nagyban való petrezselyemgyökértermesztésnek tekintélyes múltja van Makón. Keletkezése és fejlődése a hagyma nagyban való termesztésével kapcsolatos. Így kialakulása a hagymáéval együtt, a XVIII. század második felére tehető. Szirbik Miklós, a város krónikása 1836-ban már virágzása tetőpontján rajzolja Makó petrezselyemgyökértermesztését. Azóta mind a mai napig Makó az ország legelső petrezselyemgyökér- és tormatermesztő vidéke.

Különösen keresett cikk a tél végén és tavasszal a szabad földben áttelelt s szép zöld levélkoronával bíró petrezselyemgyökér (Barna, 1929).

A termesztett petrezselyemgyökérfélék nagy száma és az áru hatalmas mennyisége azt mutatja, hogy a makóiak nem a múlt század elején kezdték el az intenzív petrezselyemgyökértermesztést. A kertészeti termékek vetésterülete azonban nem lehetett különösebben nagy, az 1830-as adatok szerint a veteményes terület a szőlővel együtt nem érte el az 1000 holdat. Tehát elsősorban a kertekben és a legjobb földeken termelték a petrezselyemgyökéret, s belterjesen, szép termésátlagokkal dolgoztak.

A petrezselyemgyökértermelés terjedőben és fejlődőben volt, sok régi szőlő helyén is veteményeskerteket csináltak. Ennek haszna különösen azért volt jelentős, mert maguk a termelők értékesítették az árut. „A’ kinek 2-3 lántz veteményes földje van jó helyen, könnyebben él, mint a’ Sessiós gazda, és szemlátomást gyarapodik.” (Halász és Tóthné, 1978).

A köztudat a makói belterjes kertészkedést monokultúrának tekinti, a hagymatermesztéssel azonosítja, ám de ez egyáltalán nincs így. Már a reformkorban is bőségesen termelték a vörös- és fokhagymát, paprikát, káposztát, salátát, petrezselymet, zellert, paszternákot, sárgarépat.

Évszázadok során változtak ugyan e kertészeti termékek arányai, módosultak a termesztett fajták, de a több irányú termelés máig jellemző maradt.

Nincs talán még egy olyan növény, amelynek értékesítése annyira kiszámíthatatlan lett volna, mint a hagymáé. A rendkívül szeszélyes árhullámzás, az értékesítési katasztrófák arra szorították a kertészeket, hogy kis gazdaságuk több lábon álljon.

A makói hagyma ősi kiegészítő terménye a petrezselyemgyökér volt. A vöröshagyma táblákon köztes növényként termelték. Azt tartották: A jó kertész hagymát gyökér nélkül nem termel (Tóth, 1998).

Makói petrezselyemgyökér

A Makói Körzet erősen specializálódott szántóföldi petrezselyemgyökértermelő területté fejlődött, amelyben erősen koncentrálódik az ország hagymatermelése, s jelentősen a petrezselyemgyökéré is. E körzetnek az ország egész vetésterületéből való százalékos részesedés 1962-ben és a többiek közötti helye az alábbi:

	%	helyezés
vöröshagyma	40,0	1.
fokhagyma	51,7	1.
petrezselyem	9,6	2.

1. táblázat (Erdei, 1965)

A Makói petrezselyemgyökér kiválóan alkalmazkodott Makó térség adottságaihoz. A tájkörzet talajait a medrét változtató Maros folyó hordalékai alakították ki, a lösz és öntéstalaj magas tápanyagtartalmú, nyomelemekben gazdag, középkötött, morzsalékos szerkezetű, síkfelületű, jó a levegő és vízgazdálkodása, amely adottságok kedveznek a petrezselyemgyökér minőségének (Hagyma Terméktanács, 2008).

A Makói tájkörzet legjellemzőbb éghajlati adottsága a száraz, forró nyár. A tenyészidőszak alatti sok napsütés (napos órák száma 2100 óra/év), a tartósan magas hőmérséklet (hőségnapok száma: 30 nap, átlagos hőmérséklet 18,1 °C, hő összeg 3340 °C) valamint ezek együtthatása (nyári napok száma: 85-90 nap) eredményezi kedvező beltartalmi értékeinek kialakulását.

Környezeti igényét a makói kertészek tapasztalatból jól ismerték.

Mivel hidegtűrő, és kifejlett állapotában a -10 vagy akár a -20 °C hideget is elviseli, nem lett törvényszerű, hogy minden ősszel főszedjék; a telet különösebb károsodás nélkül átvészeli. Fölismerték, hogy fényigénye közepes, jól tűri a vöröshagyma lombozatának árnyékát, ezért a hagymában köztesként termelték. Mivel vízigényes, és Makón kevés a csapadék, a népi nemesítés a hosszú változatból nemesítette ki a makói fajtát. Ennek a gyökerei 60-90 cm-re is lehatol, így a szükséges vizet fel tudja szívni (Tóth, 1998).

6.1. A földrajzi terület sajátosságai

Makó és környezete - teljes egészében - a meleg, száraz, forró nyarú éghajlati területhez tartozik és annak legtipikusabb képviselője. A térség felhőzete igen csekély, értéke mintegy 30-55% között mozog. A tele viszont borultabb, mint az Alföld középső tájain, és itt a téli félévben gyakran képződik köd. Nyáron a terület hazánk egyik legderültebb vidéke, ahol az augusztus hónap átlagos felhőzete még 35%-ot sem éri el. Ennek a csekély nyári felhőzetnek bőséges napsütés az eredménye és területünk az ország napfényben egyik leggazdagabb vidéke. A napsütéses órák átlagos évi összege meghaladja a 2100 órát. A téli napfényellátottság a gyakori ködképződés miatt - egyéb alföldi tájainkhoz képest - már nem ilyen kedvező.

A jelentős napfényes órák különbségei a terület borultsági viszonyaival mutatnak szoros összefüggést. Makó körzetében ez augusztusi minimummal és decemberi maximummal jelentkezik. Általában a tavaszi időszakban tapasztalható jelentősebb napfényes óra ingadozás. Így pl. a május hónapban közel 100 órás különbség is adódik, amely jelentős befolyást gyakorol a növényzet fejlődésére. Az eddigi meteorológiai észlelések alapján ismeretes, hogy az egyes hónapokban a napfényes órák összegei megközelítően egyharmad nagyságrendben (pozitív és negatív értelemben egyaránt) változhatnak.

A mezőgazdasági termesztés szempontjából elsősorban a vegetációs periódus napfényes óráinak értékei a mérvadók. (2. táblázat)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi	Tenyészeitőszak
1.	68,4	93,9	145,1	202,3	249,4	282,5	321,6	300,7	227,8	165,5	72,8	57,4	2184,0	1749
2.	105,3	164,0	232,7	279,9	311,0	367,6	372,4	350,1	280,9	217,5	118,1	94,0	2437,4	1841
3.	40,8	27,1	80,0	129,4	170,6	191,1	215,6	245,8	180,2	98,1	43,2	35,1	1934,0	1555

2. táblázat Az átlagos (1), a legmagasabb (2) és a legborultabb (3) hónapok napfényes óráinak összege Makó térségében (Andó, 1993)

A közel 300 óra különbség a szélsőséges mellett, a mezőgazdasági növényi kultúrákban érezteti hatását. Nem is szólva a szélső esetek értékeiről. Körzetünkben, 50 év átlagában, a legnaposabb évben, 2437, a legborultabb esetben 1934 óra évi összeg volt. A napfény tartalom szélsőséges állapota különösen a vegetációs időszakban meghatározó. A téli

Makói petrezselyemgyökér

időszakban a napfényes órák száma, valamint a ködös napok száma, főként az üvegházi termesztésben jelentős.

Hőmérsékletileg a táj legfőbb éghajlati sajátossága a forró nyár, amely nemcsak az átlagokban, hanem az erős felmelegedések nagy gyakoriságában is kifejeződik. A júliusi középhőmérséklet meghaladja a 22 °C-ot. Itt fordul elő hazánkban a legtöbb nyári nap (átlagban 85-90), és a hőségnapok száma is itt a legnagyobb (30 fölött).

Területünkön a hosszantartó meleg ősz a jellemző. A hőmérséklet napi középhőmérséklete csak október 25-e után süllyed 10 °C alá, míg az első őszi fagy bekövetkezése is november 1-5 között gyakori.

A tél mérsékeltlen hideg, pl. a január középhőmérséklete -1,5 °C körüli, míg a téli napok száma 25-35 között változik. Tavasszal a hőmérséklet napi középértéke már április 5.-10. között 10 °C fölé emelkedik, s az utolsó fagy a területen április 5.-10. között jelentkezik.

A mezőgazdasági termesztés feltételeinél fontos tényező a léghőmérsékleti szélsőségeség, valamint az ún. hideg és meleg évek és évszakok jelentkezése. Hideg éveknek tartjuk azt az évet, amikor a hőmérséklet évi középhőmérséklete 10 °C alatt marad, meleg éveknek számíthatók a 11,5 °C évi középhőmérséklet feletti időszakok. A hideg és meleg évek általában csoportosan jelentkeznek. Körülbelül 4-5 év melegebb időszakát 1-2 év viszonylag hűvösebb időjárás váltja fel. A hűvösebb évek általában nagyobb csapadékösszeggel együtt jelentkeznek. Általában a hideg években a hűvös, tavaszi időszak általánosítható, ezzel szemben a nyári, illetve az őszi időszak hőmérsékleti értékei már nem tükrözik a meleg évjáráttól való eltérést. Többnyire a hűvösebb tavasz a tél alacsonyabb hőmérsékletében és a nagyobb csapadék felhalmozódásában keresendő. Ezek hatása a mezőgazdasági kultúrákra - különösen a csírázás, kelés idejének késleltetésében - fokozottan jelentkezik.

Területünkön az ősz erősen szubmediterrán jellegű, jóllehet a domborzat hatására az egyes kitettségeken mediterrán jellegű éghajlati sajátossággal is találkozunk. A helyi hatások különösen jellemzőek a tavaszi időszakra. A korai kitavaszkodásnak megfelelően a növényzet vegetációs periódusa, valamint a virágzás — hazánk más tájaihoz viszonyítva — itt indul meg legkorábban. A hőmérséklet szélső és különböző valószínűségű havi és évi

Makói petrezselyemgyökér

középhőmérsékletének határértékei alapján jól kifejeződik a szélsőségesség, amit Szeged 50 éves adatsora alapján, területünkre is vonatkoztathatunk. 3. táblázat.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Évi
Maximum	5,4	6,3	10,3	15,4	20,5	23,6	25,8	25,4	21,5	17,5	12,0	5,9	12,8
10 %	3,1	4,1	9,2	14,5	19,7	22,6	24,7	23,7	20,2	14,4	8,6	5,1	12,4
25%	1,7	2,7	8,4	12,9	18,9	21,5	23,8	22,8	19,0	13,1	7,9	3,2	12,0
50%	-1,5	1,6	6,7	11,5	17,1	20,2	22,5	21,7	17,6	12,4	6,2	2,1	11,5
75%	-2,7	0,8	4,9	10,9	16,0	19,3	21,1	20,6	16,4	11,2	4,5	-0,0	11,0
90%	-5,5	-3,0	2,9	9,2	15,2	18,7	21,1	19,7	16,0	10,0	3,3	-2,2	10,5
Minimum	-8,7	-8,2	-0,1	8,2	12,4	17,9	19,3	18,1	12,5	7,6	0,7	-5,2	9,0
Átlag:	-1,0	0,8	6,5	11,7	17,2	20,4	22,7	21,7	17,7	12,1	6,1	1,6	11,5

3. táblázat A makói térség szélső és különböző valószínűség havi és évi középhőmérsékletének határértékei 50 év átlagai alapján (Andó, 1993)

Megállapítható, hogy a maximumok és minimumok jelentős értéknagyságrendet érnek el. A hőmérséklet az évi középértéket több évben nem éri el, máskor pedig túlhaladja. A %-os gyakorisági értékek alapján területünk, hőmérséklet szempontjából a meleg, kontinentális értéknek megfelelő, ún. homoksztyepp típust képviseli, ahol a hőmérséklet hatásmagyságával igen hőigényes növényi kultúra termesztése is biztosított.

Makó körzetében gyakori, hogy az ősz hosszú ideig tart, s ez a kései és a másodvetésű növények beérésénél kedvező. Gyakori továbbá olyan téli évszak is, amikor az átlagos hőmérséklet alig süllyed 0 °C alá, olyan is előfordul, amikor a hótakaró nélküli zord téli napokon -25 °C alá hűl a levegő hőmérséklete.

Makó Csongrád megye D-i részén fekszik, ahol a terület tenyészidőszakának sokévi átlagértéke 17,8-18,6 °C között ingadozik. A nyári félév átlagos hőmérséklete 18,1 °C s ez 3340 °C hő összegnek felel meg. (Az évi hőösszeg érték 4263 °C.) A körzetben, de országos viszonylatban is, itt a leghosszabb az első és utolsó fagyos nap közötti időszak (210 nap), s ez növénytermesztés szempontjából különösen kedvező. A fagyos napok száma április 5. előtt

Makói petrezselyemgyökér

gyakori, április 5-30. között már alig van, viszont május 1-10 között nagyon ritkán és 11-e után már nem fordul elő. Az őszi fagyok pedig október 10-25. között ritkán, de 25.-e után gyakran előfordulnak.

A terület uralkodó szele az ÉNy-i, míg a második leggyakoribb szélirány a DK-i, amely főként a tavaszi hónapokban jelentkezik nagyobb gyakorisággal. E légmozgásnak viszonylagos nagyobb sebessége összefüggésben van az Al-Dunán tavasszal gyakorta fellépő viharos erejű DK-i széllel, a kosavával, amely hazánk DK-i pereméig - noha lényegesen vesztit erejéből - még mindig az élénkebb szelek között szerepel. (4. táblázat.) Táblázatunk alapján jól kihangsúlyozódik a D-i és az ÉNy-i szélirány gyakoriság. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy a terület nedvességviszonyaira hatóan két egymástól teljesen eltérő légtömegállapot kerül uralomra. Ugyanis a térség a legtöbb csapadékot az ÉNy-i széljárás esetében kapja (évi átlagban mintegy 160 mm-t). Hasonlóan jelentős a Ny-i szelekkel együtt járó csapadékmennyiség is, amely átlagban kb. 150 mm évenként, míg az É-i szélirányra már csak 80 mm-es nagyságú csapadékmennyiség jut.

Makói petrezselyemgyökér

	É	ÉK	K	DK	D	DNY	NY	ÉNY	Szélsend
I.	16,5	8,3	6,1	12,8	17,0	9,5	10,0	14,9	4,9
II.	14,8	8,2	5,1	12,6	17,8	10,7	12,1	15,5	3,3
III.	14,5	7,0	5,4	11,9	20,2	10,5	11,3	14,7	4,5
IV.	15,4	7,8	6,0	11,0	18,6	10,4	11,7	15,6	3,5
V.	15,2	9,6	6,9	11,2	16,4	10,5	11,3	13,7	5,2
VI.	19,2	7,6	6,3	8,2	13,0	9,1	12,9	19,2	4,5
VII.	17,0	7,5	4,9	5,8	11,1	8,1	15,3	24,1	6,2
VIII.	16,4	7,4	6,1	8,5	11,3	8,3	12,9	22,3	6,8
IX.	15,2	8,1	6,6	13,3	14,6	8,8	10,4	16,1	6,9
X.	14,5	8,0	6,6	12,7	20,1	9,2	9,7	13,3	5,9
XI.	13,7	8,0	7,0	13,9	20,7	10,3	8,8	11,8	5,8
XII.	14,1	8,3	6,3	13,9	19,3	9,8	10,8	12,5	5,8
Év	15,5	8,0	6,1	11,3	16,6	9,6	11,4	16,2	5,3

4. táblázat A szélirányok átlagos gyakorisága Makó körzetében (%-ban) (Andó, 1993)

A legkevesebb csapadékot a D-i, DK-i irányú légtömegek szolgáltatják (36,5 mm). Ilyen légtömegek esetében erősen érvényesül a főhn-hatás. Ilyenkor a száraz, szikkasztó szél - különösen a vegetációs időszakban - károsan jelentkező légköri aszályokhoz vezet. A párolgás nagymértékben felfokozódik, ami a növényzet fiziológiai folyamataira erősen kihatással van.

A mezőgazdasági termesztés egyik igen fontos meteorológiai tényezője a csapadék. Területünkön a századforduló óta a csapadékmennyiség növekedő tendenciája figyelhető meg. A századforduló első évtizedeihez mérten a tavaszi és az ősz végi - tél eleji hónapok szárazabbakká, az egyéb hónapok viszonylag csapadékosabbá váltak. Gyakorlatilag Makó környékén - ettől a jelenségtől függetlenül - a továbbiakban is érvényesnek kell tartanunk a szélsőséges jelzöt, amely az egyes évek folyamán mind mennyiségben, mind időben, nagy

Makói petrezselyemgyökér

különbségekkel jelentkeznek. Az átlagos évi csapadék a Maros-torkolatnál 580 mm. A legcsapadékosabb hónap a június 60-70 mm, legszárazabb a január 30-35 mm csapadékkal.

A csapadék időbeli alakulásában az őszi másodmaximum jól kimutatható, s az évek 25%-ára szubmediterrán jellegű csapadékjárás a jellemző. (5. táblázat.) A nagyobb csapadékmennyiség a tavasz végi, nyár eleji időszakra jut. Ugyanakkor a pentádértékek alapján a csapadékszegény időszakok többnyire tavasz elején, nyár közepén, nyár végén, valamint a kora őszi hónapokban vannak. Különös figyelmet érdemel az őszi időszak, s a tél eleje nagyobb csapadéka, amely területünkön a mediterrán hatásnak tudható be.

Pentádok.	1	2	3	4	5	6
Január	4,7	6,1	5,9	7,6	4,1	5,1
Február	7,2	7,0	7,2	5,1	4,4	3,5
Március	6,9	7,5	5,1	3,2	5,0	9,6
Április	6,3	7,9	8,6	9,9	8,3	8,0
Május	11,9	11,8	9,1	8,8	10,5	13,8
Június	12,7	10,4	13,2	11,3	9,5	9,0
Július	10,0	9,3	9,5	8,0	9,1	8,0
Augusztus	8,5	8,6	8,9	6,0	6,9	7,5
Szeptember	8,4	5,2	9,7	6,3	6,1	7,7
Október	7,2	8,6	6,8	6,3	7,5	13,4
November	8,5	8,3	7,1	9,5	6,8	5,5
December	6,8	6,6	7,2	5,9	5,0	8,1

5. táblázat Pentádonkénti csapadékatlagok 1880-1980 között a megye déli területén (Andó, 1993)

A száraz időszak gyakoriságával kapcsolatban megállapítható, hogy március, július, augusztus, szeptember, október hónapokban gyakori a csapadékhiány, amely gyakorlatilag a természetet erősen gátolja. Különösen a nyár második felében növekszik meg a hosszantartó

csapadéknélküli időszak valószínűsége. (6. táblázat.) A terület nyár közepi, nyár végi szárazsága, igen nagyfokú, átlagban kétszerese a dunántúli térségnek.

Hónap	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1.	17	21	28	17	14	17	32	30	39	30	19	20
2.	4	7	12	5	4	2	11	12	15	11	6	6

6. táblázat A száraz periódus 5 napnál (1), és 10. napnál (2) hosszabb csapadékmentes időszakok valószínűsége %-ban Makó térségében (Andó, 1993)

Úgyszintén a tél is hóban szegény. A hótakarós napok száma általában 33-36 között változik, sőt aránylag gyakoriak az olyan telek is, amikor nem jelenik meg tartós hóréteg. Pl. 10%-os valószínűséggel számíthatunk arra, hogy a tél folyamán nem lesz 3-nál több hótakarós nap. Ennek ellenére a hideg teleken - viszonylag bővebb téli csapadék miatt, - hosszantartó hótakaró is kialakulhat. Előfordult olyan tél is, amikor 76 napon át borította hóréteg a talajt.

A légnedvességi értékek alapján, mind az évi, mind a vegetációs periódusban megállapítható, hogy minden négy évből aránylag 3 év csapadékszegény és különösen a nyári periódusban tapasztalunk nagy csapadékhiányokat. A terület csapadékmennyisége a termesztési feltételek szempontjából eléggé kevés és egyenlőtlen eloszlású. A kapásnövények tenyészidőszakában - a nyári félévben - az évi csapadéknak mintegy a fele hull le, és ez a csapadék az akkori melegebb körülmények között jelentősen elpárolog.

6.2 A talajföldrajzi adottságok

Makó környékének talaj adottságait a magas térszínű pleisztocén hátság, valamint a holocén kori mélyfekvésű térségek földtani és vízrajzi tényezői határozták meg. Míg a magasabb hátságok talajképző közeje jórészt pleisztocén löszös üledék, addig a mélyebb részeken ó- és újholocén kori alluviális képződmény található. A két különböző térszín talaj változata között az a legnagyobb különbség, hogy pleisztocén felületen árvízmentes helyzetben, míg a holocénkori térségekben időszakos elöntések jelenlétében ment végbe a talajképződés folyamata.

Makói petrezselyemgyökér

A mai talajok fejlődésében a domborzat, az éghajlat, vízrajz, az élővilág a talaj-képződési idő és az antropogén hatás volt a jelentős. Nem hagyhatók azonban figyelmen kívül a talajképző kőzetek leülepedési körülményei sem, amelyek jelentősen befolyásolták területünk változatos talaj adottságait is.

A lösz felhalmozódása nem volt zavartalan. A löszképződés egész ideje alatt jelentős denudáció is végbement a térszínen, amikor az erózió a lehulló port elhordta és a folyóvíz - mint iszapot - azt máshol lerakta. Ahol a löszpor mocsárba hullott, ázott lösszé, sőt agyaggá formálódott. Előfordult olyan helyzet is, amikor az időszakonkénti gyors előrenyomuló hordaléklerakódás a löszrétegeket elfedte.

Területünk a békés-csanádi löszhátság déli felének jelentős részére terjed ki. Itt zömmel csernozjom- és réti csernozjom talajok keletkeztek, kivéve a hátság mélyebb hajlatait, ahol az idősebb és fiatalabb löszkőzetből iszapos mocsárlösz alakult ki a pleisztocén időszak közepe táján. A pleisztocén lösztér szín Ny-i szomszédságában a terület legnagyobb részét azonban ártéri üledék borítja. E terület részben a Maros és a Szárazár korábbi ártéri iszaplerakódásának áthalmazódásával újra feltöltődött, amiből öntésföldek, réti talajok, réti öntések keletkeztek. A talajképződési tényezők területünkön többnyire a csernozjom talajok kialakulásának kedveztek, azonban képződési körülményeik során eltérő típusváltozatok is létrejöttek. Az egyes típusok kialakulásában - a földtani tényezőkön kívül - jelentős szerepe volt a hidromorf tényezőknek is, ami a hordalékkúp felszíne alatt a különböző mélységben egységesen elterülő homokréteg hatásából adódóan következik. A homokösszletet különböző vastagságban és összetételben löszös üledék fedi be, amely a hordalékkúp lábától távolodva vastagabb és agyagosabb.

A talajfúrásokból jól ismert a terület felső 3-5 m-es vastagságú löszrétege alatt 15-20 m vastag sárga színű - alsó részében tőzeges - folyami csillámos homokréteg. Ennek fekszik változó vastagságú homokos erekkel humuszos és limonitos rétegekkel megszakított kék agyag. Az átlagban 50-60 m vastagságú kék agyag alatt folyami szürkehomok és kavicsrétegek fordulnak elő, tavi és mocsári eredetű agyagrétegekkel váltakozva. Ez a durvább homok-, kavicsrétegek közbetelepülésével 2-300 m mélységig követhető és igen kiváló víztartó rétegnek minősíthető.

Makói petrezselyemgyökér

Település földrajzi szempontból területünk legfontosabb kőzete a legfelső sárgaföld, vagy lösz, aminek elmállásából keletkezett a Makó környéki kitűnő termőtalaj.

Általában a löszhát felső vályogrétege a Maros és a Szárazér között K felé mind nagyobb méreteket ölt. Mint csernozjom talajféleség több-kevesebb meszet és humuszt tartalmaz porhanyós és kitűnő termőerejű, minden időben jól lehet művelni, és az időjárási viszontagságokat is könnyen elviseli. Makó környékén ezt a talaj változatot főleg a porhanyós homokra valló színe miatt „feketeföldnek” hívják. Fizikai összetétele szerint azonban nem mondható homoknak, mert 10-15% agyagrész is van benne. Nagy porhanyóssága mésztartalmától ered, amely az agyagos részt is morzsákká szedi szét, s ennél fogva a vályogtalaj soha sem tömítődik össze. Ez a talajforma a felső dilluviális korú valódi löszből keletkezett. Főként a terület keleti részén vannak olyan helyek, ahol a talaj homokosabb.

Makó környékén a magas lösztábla a folyók elöntése hiányában a legrégebb idők óta áll háborítatlan, a talaj termőképessége is elsőrangú, úgy méltán következtethetünk arra, hogy mind a település, mind a mezőgazdasági munkálatok is e térségben a legrégebbek, és ez a terület volt leginkább alkalmas az emberi letelepedésre.

A löszhátságon két jellegzetes talajféleséget különböztetünk meg: a mész-lepedékes csernozjomot, valamint a réti csernozjomot. Mészlepedékes csernozjom ott képződött, ahol a lösz több méteres vastagságú volt és a talajvíz mélyebben helyezkedett el. A réti csernozjom az előzőnél sokkal nagyobb kiterjedésű területet alkot, kialakulásában jelentős szerepe volt a hidrogeológiai viszonyoknak. A talajvíz itt már közelebb van a felszínhez, ami a talajképződés dinamizmusában is megmutatkozik. A talaj szelvényben eltérő a mészeloslás, továbbá a kationok minősége is. A talajrétegben gyakori a vasrozsda foltosság és glejesedés, de ettől függetlenül nagy termékenységű talajnak minősül és az aszályos időszakban is jó termést ad.

Ezzel szemben az ártéri terület csak a folyó szabályozása óta nevezhető kultúrterületnek. Nagy része még a múlt század közepén is az év legnagyobb részében árvízjárta terület volt. Az alluviális terület talajkőzete többnyire kétféle kőzetanyagból áll. Egy régebbi korú fekete kötött agyag (ún. réti agyag), amely hullópornak (lösznek) és öntésiszapnak, nedves

Makói petrezselyemgyökér

területeken, lapos réteken lerakódott anyagának átalakulásából származik. A másik a ma is évről évre növekedő öntésiszap vagy öntésagyag, amit napjainkban (ma) már csak a folyók hullámterében a töltéseken belül, s azok közelében találunk. E tekintetben megemlíthető, hogy a régebbi kiöntéseknek anyaga sokkal agyagosabb, mint a mai, mert míg a Marost nem szabályozták, vize sokkal lassabban folyt és ez a lassan mozgó víz üledéke agyagosabb volt. Ismeretes, hogy a szabályozás előtti árvizek óriási területeket öntöttek el, és a mélyebben fekvő területeken a víz egész éven keresztül megmaradt. Végeredményben itt a mocsári növényzet, az iszap, s a folyton hulló por anyagából egy túlnyomóan agyagos tartalmú termőtalaj keletkezett. Ez a réti agyag, amely többnyire mésztelen, kötött agyagféleség, erősen humuszos, fekete színű és szintén kitűnő termőképességű, mint a vályogtalaj. E talajféleség kialakulásának döntő feltétele volt a talajvíz állandó közelsége, valamint az időszakos felületi vízborítás is. Humuszréteg vastagsága 70 cm körüli, a talaj szerkezete szemcsés, az alsóbb rétegekben vasborsó és glejktiválás tapasztalható. Ez a talajtípus a Maros és a Tisza alacsony árterének leggyakoribb képződménye: Maroslele, Óföldrak, Makó körzetében a terület mintegy 17%-át alkotja.

A másik talajféleség a nyers öntés talaj ott található, ahol talajképződés az állandó ráhordás miatt lényegében nem indulhatott meg. Itt az évenként megismétlődő elöntés lehetetlenné teszi azt is, hogy a növényzet és az állatvilág tartósabb hatást gyakorolhasson a talajra. E talajféleség szelvénye az egyes lerakódási szintektől eltérően egyöntetű. Egyes helyeken a felszínhez közel vasrozsdás foltokat találunk, és a mélyebb talajrétegekben néhol glejesedés is előfordul. A humuszosodás a felszíni részeken nem jelentős, szervesanyag-tartalom nem haladja meg az 1 %-ot. A Tisza öntésével ellentétben a Marosi öntésterületek mészben gazdagok. Ilyen talajféleségek elsősorban Makó, Klárafalva, Ferencszállás, Kiszombor, Apátfalva, Magyarcsanak körzetében tapasztalhatók az összterület mintegy 15%-án.

Területünkön az diluviális vagy legfeljebb az óalluviális lerakódásokon szikes talajok is előfordulnak. Az újalluviális talajokon azonban sehol sincsen szikfolt. Terméketlen sziket is csak kisebb foltokon találunk. Makó környékén többnyire termő szikesek vannak, melyek többnyire humuszosak, vályogosak. Ez a talajszerkezet azonban sokkal kötöttebb, mint a valódi vályogtalajoké, ugyanis az átszivárgó szikes vizek hatására a talajszerkezet tömötté, vízzáróvá vált. Ilyen talajtípusok kisebb kiterjedésben Makó és Ó-Földrak között körzetesen

fordulnak elő. E talajtípusnál a víztükör 1,5- 3 m mélyen helyezkedik el, a talajszelvény felső „A” szintje világos színű 2-3%-os humusztartalommal. Ez alatti „B” szint már sötétszürke, fekete színű és oszlopos szerkezetű, ez a réteg alkotja a sófelhalmozódási szintet is. A legalsó „C” szint többnyire agyagos lösz szerkezet, jelentős mészkonkréciókkal.

Összegezve megállapíthatjuk, hogy az ember talajjavító tevékenysége jelentős tényezőjévé vált a talajfejlődésnek. A térségben végrehajtott ár és belvízmentesítő munkálatok, az agrotechnika, a melioráció stb. a természetes talajfejlődést erősen szabályozták (Andó, 1993).

6.3. A földrajzi terület és a termék különleges minősége, hírneve közötti okozati kapcsolat

A makói hagyma ősi kiegészítő terménye a petrezselyemgyökér volt. A vöröshagyma táblákon köztes növényként termelték. Azt tartották: A jó kertész hagymát gyökér nélkül nem termel (Andó, 1993).

A petrezselyem Európában őshonos növény. A magyar konyhának hagyományos és közkedvelt fűszernövénye. Étélizetésre gyökere és levele is fölhasználható. A magyar nyelvben először 1530-ban fordul elő. Régi alakváltozatai: petrészelyem, pëtérzsirom, pëtérzsolum, petrizselyem. Hazánkban egy főre jutó évi fogyasztása 3,62 kiló (Tóth, 1998A).

A nagyban való petrezselyemgyökértermesztésnek tekintélyes múltja van Makón. Keletkezése és fejlődése – minden valószínűség szerint – a hagyma nagyban való termesztésével kapcsolatos. Így kialakulása a hagymáéval együtt, a XVIII. század második felére tehető. Szirbik Miklós, a város krónikása 1836-ban már virágzása tetőpontján rajzolja Makó petrezselyemgyökér termesztését. Azóta mind a mai napig Makó az ország legelső petrezselyemgyökér- és tormatermesztő vidéke.

Különösen keresett cikk a tél végén és tavasszal a szabad földben áttelelt s szép zöld levélkoronával bíró petrezselyemgyökér (Barna, 1929).

Fényes Elek így írt: „Zöldséget, kerti veteményt Makó oly bővséggel termeszt, hogy ezekkel nem megvetendő kereskedést űzhet.” . A rövid leírásában ismét aláhúzta ennek fontosságát: „A makóiak sok zöldséget termesztvén, ezzel jutalmas kereskedést űznek.” Négy évvel későbbi művében is megjegyezte: „Termesztenek [...] zöldséget pedig oly bőséggel, hogy

Makói petrezselyemgyökér

ezzel messze tájékokra is kereskednek.” Néhány évvel később Palugyay Imre is dicsérte a zöldség termelő kertészeket: „Legnevezetesebb azonban a zöldséggeli kereskedés, melyet a makói nép kiválólag űz; Makón annyi mindennemű zöldség terem, hogy a fél országot el lehetne vele látni; a bánáti megyéket egész Temesvárig, általában pedig az egész környéket a makói kofák látják el zöldséggel s hagymaneműkkel, minők jóság- s nagyságra nézve alig találhatnak valahol másutt az országban” (Tóth, 1998).

Szirbik Miklós 1836-ban megállapította: „De kivált gyökeres termékeiről híres Makó. Az itt termő petrezselyem, zeller, peszternák, sárgarépa mind bővségével, mind szépségével s jóságával elsőséget érdemel.” Krónikásunk a kelendőségről is szólt, és a makói petrezselymet a hagymával egyenértékű terményként emlegette: „Az egész Alföldet és Bánátot előnti Makó gyökereivel, hagymáival és paprikájával.” (Tóth, 2008)

A kertész petrezselyemmagot piacon sohasem vásárolt, saját szükségletére ki-ki megtermelte. A magnak kiválógatott petrezselyemgyökér bokrokat minden év augusztus 15-ig betakarították. Metszőollóval töben levágták, 2–3 napig a háznál kenderponyván szárították; a magot vasvillával, fadarabbal ütögetve csépelték ki. A kipörgött magot apró lyukú rostán átszitálták, átdörzsölték. Enyhe szélben átszelelték. A gondos kertészek ki is mosták, és tarisznyába vagy zsákba rakva szellős helyen, általában padláson fölakasztva tárolták. Arra ügyeltek, egér ne jusson hozzá. A makói zöldségtermelők egy évre előre gondoskodtak maguknak vetőmagról; mindig az előző évi magot vetették el.

Amikor a vöröshagyma beért és fölszedték, a sorközöket kigereblyézve a petrezselyemgyökéret megkaparták, megdikkelték. Friss fogyasztásra, csomós gyökérre mindig volt valamennyi piaci igény. Ekkor nem folyamatosan szedték föl a sorokat, hanem az erősebb, kifejtettebb egyedeket húzták föl. Ez volt a húzott gyökér. Hazaszállítva az udvaron teknőben, kádban megmosták. Mosás után a gyökéret ponyvára rakták.

A petrezselymet kévébe kötve értékesítették. Ennek legegyszerűbb és legősibb módja az volt, hogy a kéve nagyságának megfelelő távolságra levertek négy cöveket, abba rakták össze a gyökéret, és összekötötték az előre aláakott fűz vesszővel. Voltak, akik fölfordított kisszék lábai közé rakták, de ezt az akkurátus kertész nem követte, mert a kifelé álló lábak miatt a kéve nem volt szabályos alakú. A huszadik században már minden jobb kertésznek volt gyökérkötöző széke. Ebben egyenletes nagyságú és formájú kévéket lehetett kötni. A

Makói petrezselyemgyökér

gyökérkötöző székbe a gyökeret hegyivel összefelé rakták bele, a külső szélénél a zöldje kicsit kilógott. Kötözéshez fűzfavesszőt használtak (Tóth, 1998).

Napjainkban is jelentős a petrezselyemgyökér termesztés Makó térségében. 730 ha-on több mint 100 család foglalkozik a Makói petrezselyemgyökér termesztésével. Egyediségét és különlegességét az is bizonyítja, hogy bekerült 2014-ben Makó Város Települési Értéktárába.

7. A „Makói petrezselyemgyökér” nyomon-követhetőség szabályai, egyedi címkézés

A Makói petrezselyemgyökér termelését, betakarítását, értékesítésig tárolását és eladásra való összekészítését a termelő végzi saját telephelyén a Gazdakör szakmai felügyelete és tanácsadása mellett.

7.1. A termőhely azonosítása

A termőhelyek azonosítása érdekében a Csanád és Térsége Gazdakör nyilvántartja tagjait az MVH-s regisztrációs számuk alapján. A regisztrációs számnak és a helyrajzi számnak szerepelnie kell a becsomagolt termékre helyezett címkén.

7.2. Permetezési napló

A termelők naprakész nyilvántartást vezetnek a növényvédelmi kezelésekről (Permetezési napló), melyekben rögzítik a kezelt terület azonosítóját, a kezelt kultúrát, az alkalmazott szer kereskedelmi nevét és az alkalmazott koncentrációt.

7.3. Termék azonosítása

Az árumegjelöléshez használt egyedi címkéket a MAGOSZ makói szervezeténél a Csanád és Térsége Gazdakörnél tudják a termelők beszerezni.

ELLENŐRZŐ HATÓSÁGOK/SZERVEK:

- Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal
Cím: 1024 Budapest, Keleti Károly utca 24.
E-mail: ugyfelszolgalat@nebih.gov.hu
- Csongrád Megyei Kormányhivatal Mezőgazdasági Szakigazgatási Szerve
Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság

Cím: 6801 Hódmezővásárhely, Pf. 99.
Tel: +36/62/535-740; FAX: +36/62/246-036
E-mail: csongrad-nti@nebih.gov.hu

8. A FÖLDRAJZI ÁRUJELZŐ FELTÜNTETÉSE A CÍMKÉN

- „Makói petrezselyemgyökér” szóösszetétel feltüntetése a csomagoláson.
- „oltalom alatt álló földrajzi jelzés” vagy „OFJ” megjelölés

9. KÖZÖSSÉGI ÉS NEMZETI RENDELKEZÉSEK ÁLTAL ELŐÍRT KÖVETELMÉNYEK

-

MELLÉKLETEK

1. Magyarország: évi csapadékmennyiség, évi középhőmérséklet
2. Makó kistérség térképe
3. Makó környékének talajtípusai
4. A petrezselyem termelése 1962-ben az országos tanácsi szántóföldi termelés arányában zöldségtermesztési körzetek szerinti megoszlásban
A gyökérszöldség és a petrezselyem vetésterülete 1962-ben (holdban)
A petrezselyem termésátlaga az 1960-as évek elején (q/ha)
5. HOSSZÚ petrezselyem fajtaleírása

IRODALOMJEGYZÉK

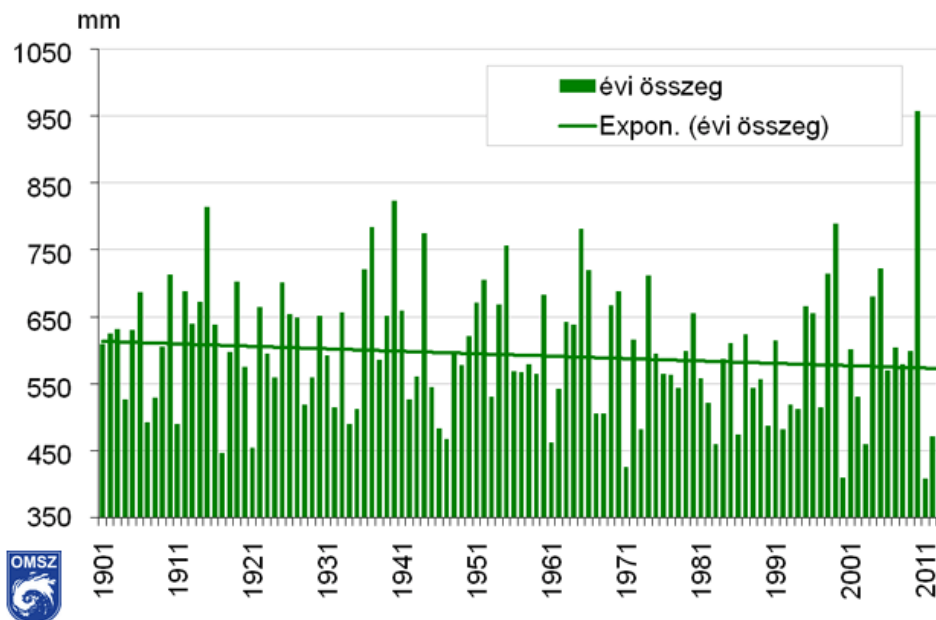
1. Andó M. (1993): A térség éghajlati adottságainak jellemzése. 97-112. p. In.: Blazovich L. (szerk.): Makó története a kezdetektől 1849-ig c. kötet, Makó monográfiája sorozat, Makó Város Önkormányzat Képviselő-testülete, Makó, 720 p.
2. Barna J. (1929): Makó és Csanád-Torontál vármegyei községek. A magyar városok monográfiájának kiadóhivatala, Budapest, 406 p.
3. Erdei F. (1965): Zöldségtermelésünk fejlődése és területi elhelyezkedése. Magyar Tudományos Akadémia Agrárgazdasági Kutató Intézete, Budapest, 637. p.
4. Forgó G. (2002): Makó agrárgazdasága. 251. p. In.: Szabó F. (szerk.): Makó története 1849-től 1920-ig c. kötet, Makó monográfiája sorozat, Makó Város Önkormányzat Képviselő-testülete, Makó, 597 p.

Makói petrezselyemgyökér

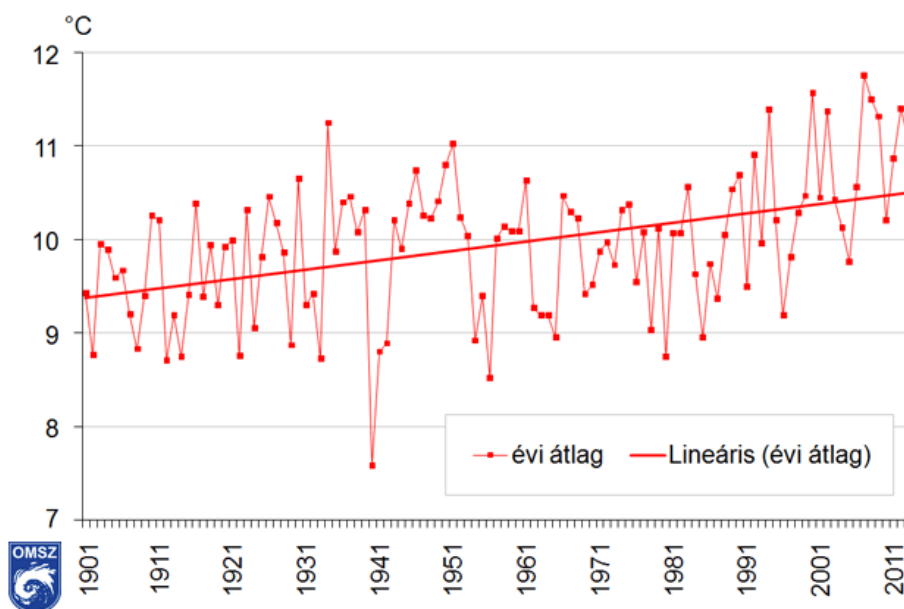
5. Halász P.- Tóthné Loós Gy. (1978): Egy termelészövetkezet harminc éve. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 253 p.
6. Tóth F. (1998): Kiegészítő termények. 567-590. p. In.: Tóth F. (szerk.): A makói hagyma c. kötet, Makó monográfiája sorozat, Makó Város Önkormányzat Képviselő-testülete, Makó, 800 p.
7. Tóth F. (1998): Környezeti és társadalmi föltételek. 15. p. In.: Tóth F. (szerk.): A makói hagyma c. kötet, Makó monográfiája sorozat, Makó Város Önkormányzat Képviselő-testülete, Makó, 800 p.

Webforrások

1. Hagyma Terméktanács (2008): Makói vöröshagyma vagy Makói hagyma. 8. p.
http://elelmiszerlanc.kormany.hu/download/b/4f/20000/Makoi_voroshagyma_termekleiras_2008_okt_29.pdf, (letöltve: 2014.11.12.)



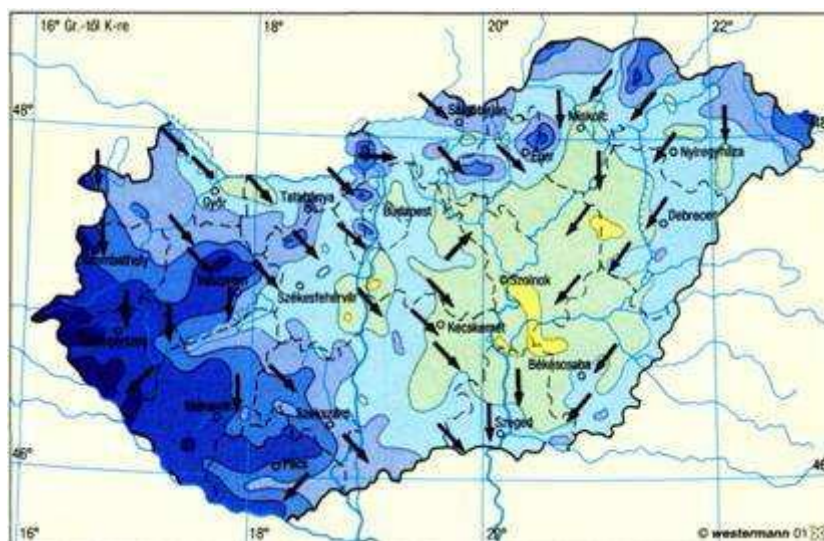
Az országos évi csapadékösszegek 1901 és 2013 között (58 állomás homogenizált, interpolált adatai alapján)



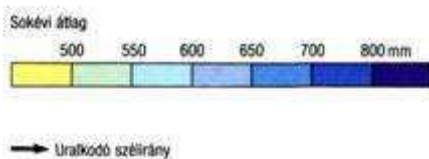
Az országos évi középhőmérséletek 1901 és 2013 között (15 állomás homogenizált, interpolált adatai alapján)

Makói petrezselyemgyökér

http://met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/eghajlati_visszatekinto/elmult_evek_idojarasa/main.php

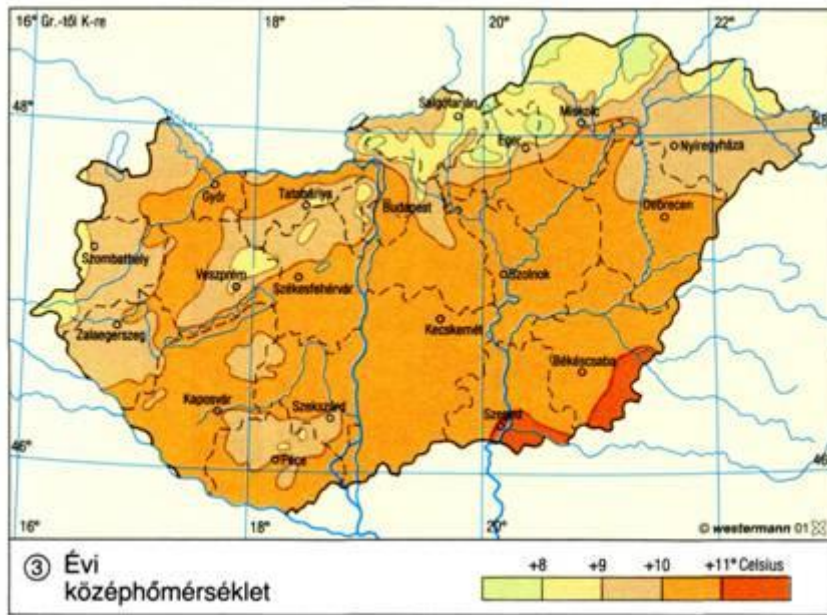


Évi csapadékmennyiség
és az uralkodó szélirányok



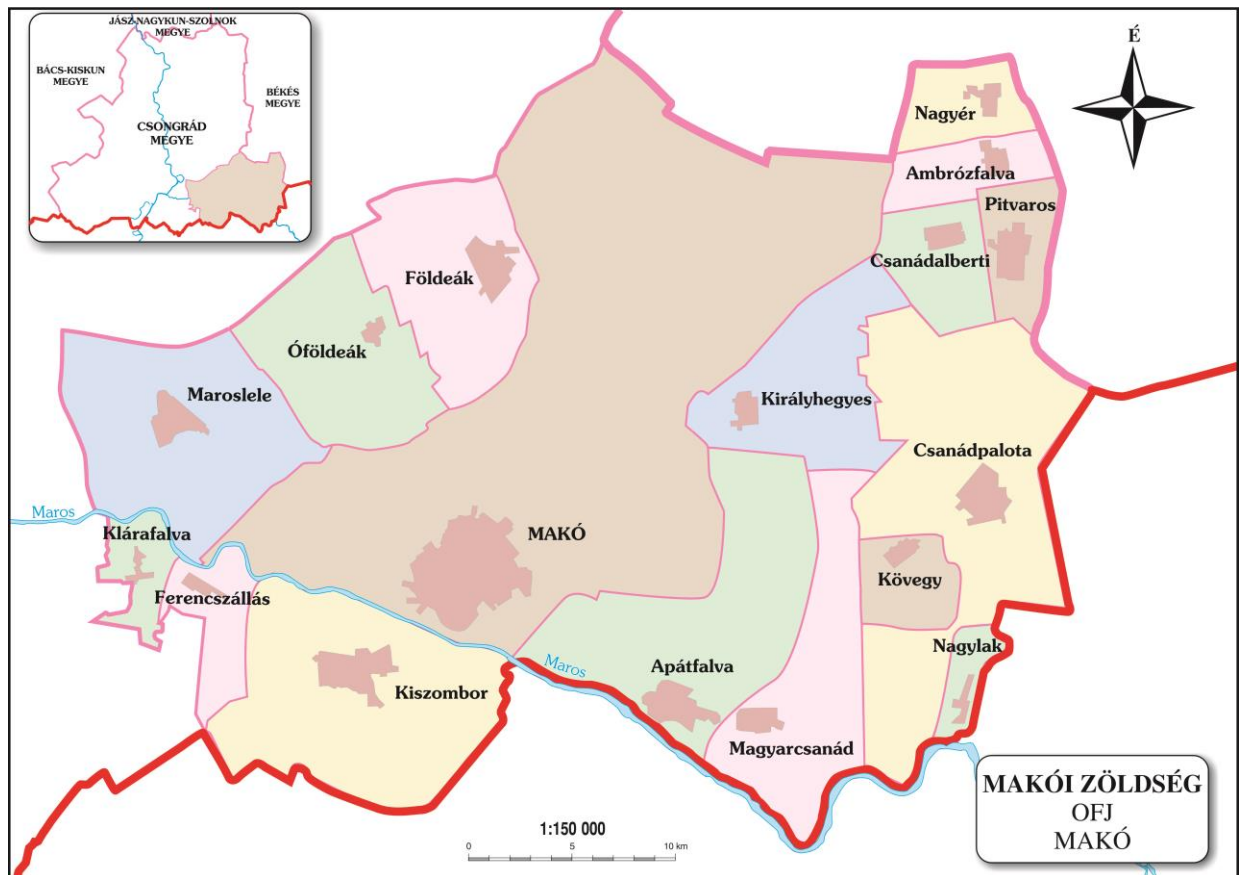
Forrás: Földrajzi atlasz. Pauz Westermann, 1999. 8. o.

Makói petrezselyemgyökér



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

2. melléklet

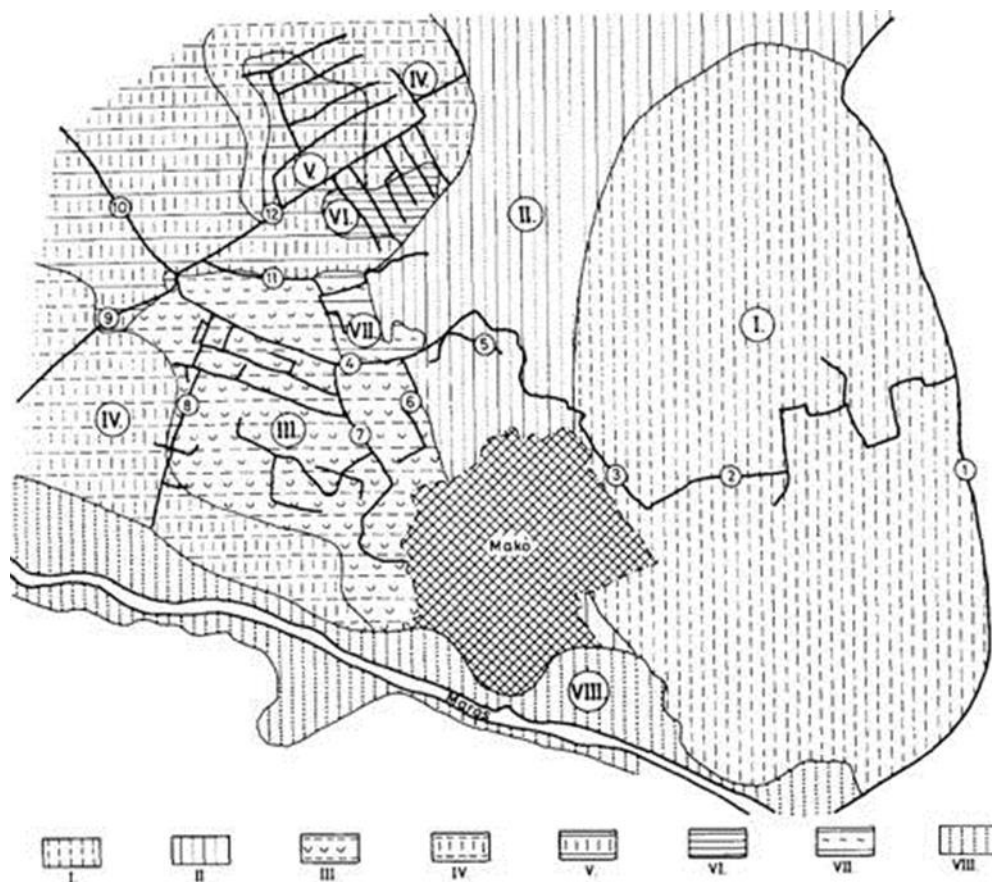


Makói petrezselyemgyökér

Makó kistérség térképe

3. melléklet

Makói petrezselyemgyökér



Makó környékének talajtípusai M = 1:50.000

Jelmagyarázat:

1. Sámson—Apátfalvi főcsatorna
2. Alsó-Dáli csatorna
3. Rákosi csatorna
4. Gacsibai csatorna
5. Varga csatorna
6. Vitahalmi csatorna
7. Ardicsi csatorna
8. Pusztaszentmiklósi csatorna
9. Makói főcsatorna
10. Gencshát—Gacsibai csatorna

Makói petrezselyemgyökér

11. Ürmösi mellékcsatorna

12. Ürmösi csatorna

I. Agyagos iszapos löszkőzetű réti csernozjom

II. Lössös homokos iszapos kőzetű mezőségi vályog

III. Humuszos réti öntéstalaj

IV. Vályogos öntés iszapos talaj

V. Agyagos löszös réti öntéstalaj

VI. Szoloncsákos-szolonyeces réti talaj

VII. Mélyben szolonyeces réti talaj

VIII. Hullámtéri öntésföldek

Makói petrezselyemgyökér

A petrezselyem termelése 1962-ben az országos tanácsi szántóföldi termelés arányában zöldségtermesztési körzetek szerinti megoszlásban

	Termelési érték millió Ft-ban	Az országos terület %-ában	és termelés %-ában
Budapesti	3,2	5,8	7,7
Nyírségi	2,0	8,6	5,0
Debrecen-derecskei	1,0	2,6	2,3
Makói	7,1	9,6	17,3
Dél-pesti	1,6	5,3	3,8
Mohácsi	0,5	1,1	1,3
Soproni	0,7	2,0	1,6
Győr-komáromi	3,9	9,8	9,5

A gyökérezöldség és a petrezselyem vetésterülete 1962-ben (holdban)

	Gyökérezöldség	Ebből petrezselyem
Szántóföldi	8700	3544
Kerti műv.	8100	3795
Összesen	16800	7339

(Forrás: Erdei Ferenc 1965. 2. táblázat.)

A petrezselyem termésátlaga az 1960-as évek elején (q/ha)

1961	66,7
1962	73,2
1963	69,5

(Forrás: Erdei Ferenc 1965. 3. táblázat.)

5. melléklet

ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI
FAJTAKISÉRLETI INTÉZET

AGROINFORM

✓
HOSSZÚ

petrezselyem
(*Petroselinum crispum* /MILL./NYM)

AM
Minősítési fokozata: Forgalomba hozatalra engedélyezett fajta, 1951.

Fajtafenntartó: Zöldségtermesztési Kutató Intézet, Szeged.

Származás: Tájfajta.

Leírás, jellemzés: Erőteljes növekedésű. Levélzete nagy, jellegzetesen hosszú levélnyéllel. Gyökere hosszú, keskeny, hegyes, vége felé fokozatosan keskenyedő. Válla a Félhusszuénál keskenyebb, felülete közepesen gyűrűzött.

Gazdasági értéke: Jó minőségű, értékes gyökéretrezselyem. Téli tárolásra a legalkalmasabb fajta. Igen jó termőképességű. Hosszu tenyészidejű.

Termesztési javaslat: Termesztése leginkább téli tárolásra indokolt. Hosszu gyökere miatt mélyrétegű, mélyen megmunkált talajt kíván. Viszonylag nehezen szedhető. Tápanyagigénye közepes. Termesztése elsősorban Makó és Győr környékén terjedt el. Házikerti termesztésre is ajánlható.