

# TERMÉKLEÍRÁS

## 1. A TERMÉK ELNEVEZÉSE

„Tuzséri alma”

## 2. A TERMÉK LEÍRÁSA

A „Tuzséri alma” oltalom alatt álló eredetmegjelölés (OEM) használatára a „Malus domestica” almafaj Gala, Jonagold, Red Delicious, Golden Delicious, Mutsu, Idared, Jonathan, Granny Smith fajtáinak friss fogyasztásra szánt gyümölcsei jogosultak. Továbbá mindazon a meghatározott földrajzi területen termesztett fajták, amelyek az alábbi minőségi jellemzőket mutatják.

Fizikai jellemzők:

A meghatározott földrajzi területen termesztett valamennyi fajtára jellemző az átlagosnál nagyobb húskeménység (min. 6 kg/cm<sup>2</sup>), ennek következtében kialakuló roppanó gyümölcshús és hosszú eltarthatóság, az átlagosnál magasabb cukortartalom (min. 10 Brix fok).

Kizárólag a piros fedőszínű almafajták (Gala, Jonagold, Red Delicious, Idared, Jonathan) esetén jellemző az átlagosnál magasabb fedőszínnel való borítottság (min. 40 %), valamint a piros fedőszín élénksége.

A különböző fajták betároláskori fizikai-kémiai és érzékszervi tulajdonságait az alábbi táblázat foglalja össze:

Fajta	Húskeménység (min. kg/cm <sup>2</sup> )	Cukortartalom (min °Bx)	Fedőszínnel való borítottság (min. %)
Gala	7	11	40
Jonagold	6	12	40
Red Delicious	7	11	50
Golden delicious	6,5	12	nem releváns
Mutsu	7	11	nem releváns
Idared	6	11	40
Jonathan	6,5	12	40
Granny Smith	7	10	nem releváns

### **3. A FÖLDRAJZI TERÜLET MEGHATÁROZÁSA**

A „Tuzséri alma” termesztése és kereskedelmi forgalomba hozásának előkészítése a Szabolcs-Szatmár-Bereg megye Rétköz tájegységében található Tuzsér község közigazgatási határain belül történik.

### **4. A FÖLDRAJZI TERÜLETRŐL VALÓ SZÁRMAZÁS IGAZOLÁSA**

A termék azonosítása az ültetéstől az értékesítési pontig valósul meg: a LOT számból visszavezethető, hogy az alma melyik kamrából, melyik fajta alma, melyik ültetvényből, melyik helyrajzi számú területről érkezett be, és milyen munkaműveletek voltak az adott évben, sőt a termőfa előző éveit is vissza tudják követni így.

Nyomonkövetés: a tartályládakon fel van tüntetve a termelők sorszáma és így a fától a bolt polcáig biztosítva van a nyomon követhetőség.

A nyomonkövetés biztosítása miatt szükséges, hogy Tuzsér földrajzi területén belül történjen a csomagolás, a stabil, egységes minőség biztosítása érdekében lehetőség szerint a válogatók személye is állandó.

A válogatás nyomon követett, nyomon követési egység a műszak, ahol inputként a műszakhoz a feldolgozott konténer azonosítóit, illetve a kamra számot, outputként pedig a vevők azonosítóit rendelik.

Termék azonosítása:

Az árumejelöléshez használt egyedi címkék a következő adatokat tartalmazzák a csomagolási fázisban: Termék:/ Fajta:/ Nettó tömeg:/Osztály:/Méret:/ LOT:/Cikkszám:/ Származási hely:/Csomagolja:/Címe:/Csomagolás dátuma:/.

### **5. A TERMÉK ELŐÁLLÍTÁSI MÓDJA**

A „Tuzséri alma” termesztését és betakarítását kizárólag a 3. pontban meghatározott földrajzi területen lehet végezni.

A Tuzséri alma termesztése a 300 éves tuzséri kertművelő hagyományokat a modern kor innovatív és környezettudatos, az ökológiai egyensúlyt fenntartó gazdálkodási gyakorlatával ötvözi, melynek főbb elemei:

1. Tudatos fajtaválasztás
2. Ültetvény kialakítása
3. Modern öntözési szisztéma
4. Levélanalízis
5. Komoly biológiai védekezés
6. Okszerű tápanyag gazdálkodás alkalmazása
7. A kézi munkálatok előnyeinek felhasználása
8. Minőségi gazdálkodás

Az almatermesztés főbb jellemzői:

Kizárólag vírusmentes szaporítóanyagot használnak a telepítésekkor, melynek tápanyagfelvevő képessége jó, ezáltal magas beltartalmi értékek érhetők el. A telepítési

munkálatok szigorúan ellenőrzöttek és dokumentáltak. Minden telepítésről Telepítési naplót vezetnek, kivéve a szórvány és régebbi telepítéseknél.

Már az ültetvények tervezésekor gondosan figyelnek a megfelelő sor és tőtávolságra, a sorok futásának irányára és a fa metszését azzal a céllal végzik, hogy a növekvő gyümölcsök minél több fényt kapjanak.

Metszési technológia: A karcsúorsós, kisméretű koronaforma lehetővé teszi a gyümölcsök kiváló megvilágítottságát, mely magasabb cukortartalmat, illetve színes almáknál jó színeződést biztosít. A metszési munkálatok már januárban elkezdődnek, és egészen március közepéig tartanak. Március-áprilisban gyökérmetszést is végeznek a fák harmonikusabb növekedése érdekében, mely jobb beltartalmi értékeket eredményez a gyümölcsben, optimálissá válik a „gyümölcs-lomb” arány. A gyökérmetszést minden esetben jól tervezett tápanyag utánpótlásnak kell követnie.

#### Tápanyag-gazdálkodás:

Termőre fordulást követően a kijuttatott tápanyag mennyiség meghatározása az évenként elvégzett talaj vizsgálatokra épül. A tápanyag utánpótlás nagyrészt szerves anyag formában történik, mely környezetkímélő és hosszabb hatású. A felhasznált anyag: szerves trágya. A szerves anyagok tápanyag utánpótlás mellett növelik a talaj életet és a humusztartalmat, javítják a vízgazdálkodást. A metszési munkálatok során levágott fanyesedék a sorközbe kerül. A nyesedék a sorban szárazúzóval kerül aprításra, így a nyesedék helyben szétszóródik, és vastagságtól függően 2-4 hónap alatt lebomlik, gazdagítva ezzel a talaj tápanyag készletét. Az összezúzással a kártevők megbújása is elkerülhető.

Évente fajtánként, ültetvényenként levélanalitikai vizsgálatokat végeznek a kijuttatott tápanyag hatásának visszacsatolására. Ez alapján határozzák meg a makro- és mikroelem pótlás tervét. Az analitikai vizsgálatok a minőségi paraméterek kialakításában fontos szerepet játszanak. A folyékony tápanyag kijuttatása, a tápoldatozás öntözéssel párhuzamosan történik, mely javítja a fák kondícióját. A levélanalitikai vizsgálati eredmények alapján lehetőség van az eltérő tápanyag igényű ültetvények, fajták külön kezelésére, ami alapvetően meghatározza az íz és aromaanyagokat.

#### Talajművelés:

A sorközök füvesítettek, művelése fűnyíróval történik. Az eljárás energia-takarékos, talajkímélő, esztétikus, segíti a kézi és gépi munkák végzését.

#### Öntözés:

Az öntözés mennyiségénél figyelembe veszik, hogy átlagos időjárás esetén 60-100 mm vízhiányra lehet számítani. Kis vízadagokat használnak, ami egyben víz és energiatakarékos. Az ültetvények összetételéből (korszerű és régi ültetvények) adódóan kevés az öntözött terület a Tisza közelsége miatt is, illetve az eddigi klíma-és időjárási viszonyok alapján inkább csak a elmúlt időben volt szükség szisztematizált öntözésre, ami inkább a korszerű ültetvényekben megoldott (az ültetvények 30%-a). Öntöző berendezéseink mikro-szórófejesek, melyek révén egy öntözésnél 20 mm csapadéknak megfelelő vízmennyiséget juttatunk ki az adott területre.

### Tápanyag gazdálkodás:

A tápanyag utánpótlás tervezésénél figyelembe veszik a talaj tápanyag tartalmát, ill. a lombanalízissel, ellenőrzik, hogy a fák mit tudtak a talajtápanyag készletéből hasznosítani. Minden ültevény hektárból mintát vesznek.

A fák tápanyag ellátását évente, kertenként lombanalízissel ellenőrzik.

### Levélmintavétel menete:

A lombanalízis során a közepes növekedésű, csúcsrügyben záródott 1 éves hajtások alsó leveleiből vesznek mintát mindig azonos oldalról és magasságból. A mintavétel során egy fáról 2-3 db levelet vesznek le és kb. 80-100 db levélből áll egy minta. A mintavétel optimális időpontja július vége-augusztus eleje, mert ekkor a kálium szint kevésbé ingadozó.

A lombanalízis eredménye szerint vizsgálják, hogy a fák a kijuttatott tápanyagokat hogyan tudták hasznosítani és az ellátottság mennyire és milyen irányban tér el az optimumtól. A tápanyag gazdálkodási terv kialakításánál a vizsgálati eredmények mellett figyelembe vesszük a várható termés mennyiséget is.

A vizsgálati eredmények alapján az alma minőségi szempontjából optimálisan meghatározott meszeztést, lombtrágyázást, tápoldatozást alkalmaznak.

Az időjárás káros következményeinek megakadályozására jégvédő háló és jégvédő ágyú áll rendelkezésre.

### Termésszabályozás:

Jó minőségű és nagy mennyiségű termést csak a jól leterhelt fákon lehet elérni. Az optimális terhelés kialakítása nem mindig egyszerű, ugyanis a rendelkezésre álló változatos mennyiségű virágzatból kell kialakítani. Kevés virágzat esetén a terméseket kötik, ill. kezelik a virágokat, hogy sokáig nyíljanak javítva a termékenyülését, ugyanis az egyenletesen jó minőség és a rendszeres nagy termés egyik legfontosabb eleme. A vegyszeres és kézi ritkítást kombinálják a hatékonyság érdekében, melyről minden évben megfigyeléseket végeznek. Metszési technológia során a fák generatív hajtásai kerülnek túlsúlyba, elkerülve a felesleges vegetatív hajtások meghagyását. Vegyszeres ritkítással a fák optimális közeli terheltségi állapota korán kialakítható, ezáltal a túlterhelésből adódó alternancia elkerülhető, majd kismértékű kézi ritkítással a terhelés beállításra kerül.

### Bőséges virágzás esetén:

1. A virágzatból nyíló első virágokat lombtrágyával leperzselik, így 20%-kal csökken a virágok száma.
2. Két éves hajtásokon lévő virágok szíromhullása kezdetén dirigol-lal permetezve a gyenge virágok nem kötődnek.
3. Ha még mindig sok a gyümölcs, akkor 15 mm átmérőnél paturil-lal permetezve a kisebb gyümölcsök elrűgása fokozható.
4. Kézi ritkítás, igazítás. Sérült hibás almák levétele.

### Növényvédelem:

Az integrált termesztés-technológiának szerves része a szakmérnök irányításával végzett integrált fajta-specifikus, előrejelzésen alapuló növényvédelem (szex feromon csapdák, helyi, meteorológiai állomások) korszerű növényvédő gépek használatával.

Integrált növényvédelmi rendszer elemei:

- Előrejelzési rendszer.
- Növény védőszer megválasztás. Környezetkímélő, szelektív hatású (zöld és sárga) készítmények.
- Fajta specifikus kezelések
- Korszerű géppark
- Folyamatos szerfelhasználási kontroll
- Növényvédő szakmérnök szakmai felügyelete
- Hozzáértő elhivatottság

A tuzséri gyümölcsösben alapvetően a következők ellen kell védekezni:

- Gombás betegségek: varasodás, lisztharmat
- Baktériumos fertőzés: tűzelhalás
- Kártevők: molyok, almamoly, alma magmoly, galagonya bogó moly, alma ilonca, alma levélaknázó moly, lombosfa fehér moly, egyéb takácsatka, levéltetű, cserebogár, mezei pocok, egér, vértetű

Előrejelzési rendszer bővebben:

Fajta specifikus kezelések:

A fajták kórokozókra és kártevőkre való érzékenysége, érése jelentős eltéréseket mutathat, ezért ezeket az adottságokat nem szabad figyelmen kívül hagyni a védekezés kialakítása során. A fajták betegségekkel szemben tanúsított fogékonyságát vagy esetleg toleranciáját, ill. rezisztenciáját külön lehet kezelni a vegyszer megválasztásban és a védekezés idejének megválasztásában.

A nyári, őszi és téli almák növényvédelmi munkálatai a betakarítási időpontok eltérése miatt alapvetően megváltoznak az éréshez közeledve.

Kihelyezett rovarcsapdák, BIOS-előrejelzési rendszer, 24 órás figyelés működik, s esetleges fertőzés esetén riasztás (email, sms) megy a TЭСZ-tag alma termesztő gazdáknak konkrét növényvédelmi javaslattal.

A növényvédelemben az ún. „agrár-és környezetgazdálkodási programot” alkalmazzák, melynek lényege, hogy a környezetre és hasznos rovarokra veszélyes, mérgező növényvédő szereket nem használnak.

Lombgyűjtés:

Varasodás elleni védekezés eredményességét meghatározza az előző évi fertőzés mértéke, ugyanis a varasodást okozó gomba a lombon telel. A lombotat összegyűjtésével a következő évi varasodási fertőzés minimális mértékben jelentkezik. Ebben a helyzetben kevesebb védekezés szükséges és fertőzésmentes termés várható.

A lombotat mechanikai begyűjtésével kevesebb növény védőszert használnak fel és a termésvarasodás mentes marad.

Gyomirtás:

A sorközök füvesítése miatt, csak a facsikokat / 2 x 60-80cm/ permetezik le, kifejezetten erre a célra kifejlesztett gyomirtó keretekkel.

### Betakarítás előtti vizsgálatok:

- Kálium-jodidos, azaz ún. jódos érés vizsgálat, amely során a meghatározott színskála alapján időzítjük a betakarítást fajtának megfelelően.
- Húskeménység vizsgálat
- Az alma alap és fedőszínének szemrevételezéses követése.

A betakarítás fajta-specifikus, több menetes, az évjárat, a piaci és a tárolási igényekhez igazodó, szigorúan ellenőrzött, szabályozott és nyilvántartott folyamat. A betakarítás már a kertekben minőségi besorolással történik, különös gondot kell fordítani az osztályonként meghatározott, fajtára jellemző színre, méretre. A gyümölcsöskertben több mint 2 hónapot vesz igénybe a szüret.

A betakarítás minden fajta esetében szedés érettségi vizsgálatok alapján kezdődik. A szedés során a termés előválogatásra kerül, az I. osztályú külön konténerbe kerül. Szedőedényt használnak, az előválogatás után az alma a fáról a konténerbe kerül, a minőség megőrzése szempontjából a szüretnél figyelnek a minőségi munkára, csökkentve a törést, ütődést.

Az almaszedés 2 menetben történik. Az első körben csak az érett, jól színeződött és megfelelő méretű almákat szedik le, majd pár hét múlva a fán maradó almák érésével újra szedés kezdődik. A több menetes szedéssel a szedett almák egyenlőbbek, az első szedést követően a kisebb almákra több tápanyag jut így növekedésük felgyorsul és ugyanolyan jó minőségben szedhetők. A termés több menetes szedésével a termés mennyisége is nő, mert a van idejük a később kötődött almáknak a kifejlődésre. A konténerbe szedett almák pár órán belül a hűtőkamrába kerülnek, ami a minőség és tárolhatóság szempontjából nagyon fontos. A szedést és betárolást követően, fajta függően 7 napon belül egy ún. Smart Fresh technológiát alkalmaznak, ezzel az almák tárolhatóságát és tárolást követően a tárolási és polcon tartási idejét javítják, hosszabbítják meg.

A betakarítás minősége szempontjából nagy hangsúlyt kap a humán erőforrás képzettsége, minőségkultúrája. A gazdák kertészeti dolgozói, idénymunkásai külön technológiai, illetve betakarításkor higiéniai képzésben részesülnek a munkaművelet megkezdése előtt. Munkakultúrájuk eredménye az I. osztályú termékek növekvő aránya a másodosztályú, illetve léalmával szemben. Az alma nem lehet tükörnyomott, szár nélküli, melyek az eltarthatóság alapfeltételei.

### Hűtés, tárolás:

A kertből beérkezett konténeres alma a hűtőházuk hűtőkamráiba kerül, ahol lehetőség szerint fajtánként tárolják. A beszállított almák konténerenként azonosító címkével vannak ellátva.

A 3000 tonna alma hűtésére alkalmas hűtőkapacitású hűtőház sajátossága a korszerű ULO (Ultra Light Oxygen) rendszerű technológia, a szabályozott légterű hűtve tárolás. A technológia lényege, hogy a kamrákban oxigén hiányos légteret hoznak létre, így a bent lévő gyümölcs megőrzi szedési állapotát. A szezonális, romlandó termékek tárolási ideje meghosszabbodik Fajtától függően 3-7 hónappal - ott, ahol a hagyományos hűtés önmagában nem elegendő. A tárolási hőmérséklet 1 – 2 °C. Ezáltal lehetséges, hogy egész évben ugyanaz a kiváló minőségű áru kerüljön a piacra.

### Áruvá készítés, csomagolás:

Az áruvá készítés első lépése a válogatás, melyet az ún. INOX-gépsoron végeznek.

A válogatás nyomon követett, nyomon követési egység a műszak, ahol inputként a műszakhoz a feldolgozott konténerek azonosítóit, illetve a kamra számot, outputként pedig a vevők azonosítóit rendelik.

A hűtőházaikban a gyümölcsök először mosórendszeren mennek keresztül, majd gépi válogatórendszert használnak, ez az almát méret, szín és súly alapján válogatja szét, utána pedig osztályozásra kerülnek.

## **6. A TERMÉK ÉS A FÖLDRAJZI KÖRNYEZET KAPCSOLATA**

A „Tuzséri alma” minősége kizárólag a meghatározott földrajzi területhez kapcsolódó természeti és emberi tényezőknek köszönhető.

### A természeti tényezők sajátosságai:

Tuzsér, a Tisza folyó mellett helyezkedik el, a tengerszint feletti magassága 100–113 méter. Északi oldalról a Zemplén-hegység és észak-keleti irányból az Északkeleti-Kárpátok övezik. Fontos természeti adottsága területnek továbbá, hogy a Tisza U alakban (továbbiakban: Tisza-könyök) körbeöleli a területet.

Éghajlata mérsékelt meleg, mérsékelt száraz napsütéses órák száma a tenyészidőszakban magas. A napi hőingadozás mértéke nagy.

A Tisza-folyó közelsége miatt, annak korábbi, a folyószabályozási előtti áradásainak köszönhetően a termőterület a Tisza hullámtere volt, ezért humuszban és foszforban gazdag öntéstalaj alakult ki.

A Tisza-könyökben található termőtájon – a Tisza közelségéből adódóan – magas a páratartalom a víz természetes kipárolgása miatt.

### A termék sajátosságai:

A Tuzséri alma betároláskori cukortartalma magas (legalább 10 °Bx), a húskeménység értéke (minimum 6 kg/cm<sup>2</sup>) magasabb, mint a szokványos almáknál. Előzőekből következően az átlagosnál hosszabb tárolhatóság jellemzi, amely alatt a Tuzséri alma megőrzi ízét és zamatát. Piros héjszínű fajták esetén a piros színnel való borítottság aránya nagyobb (min. 40 %), illetve a kialakuló piros szín élénkebb, erősebb tónusú a másutt termett almákhoz képest.

### A földrajzi terület és a termékjellemzők közti okozati összefüggés leírása (A földrajzi terület és a termék különleges minősége közötti ok-okozati kapcsolat):

A területet övező hegyvonulatok a gyümölcsfák virágzás és a termés fejlődése során északi és keleti széltől védelmet biztosít.

A jó foszfor-ellátottságú talaj, illetve a nitrogénszegény tápanyag-utánpótlás eredményeként a gyümölcshús az átlagosnál keményebb lesz.

A tuzséri almatermesztő területekre jellemző a vontatottabb érési tempó, ami egyértelműen a földrajzi elhelyezkedésből adódik. A tiszai öntéstalaj és magas páratartalom közös hatása vontatottabbá teszi a cukor beépülését, így nem hirtelen történik meg az érés.

A magas napsütéses órák száma, meleg nappalok a hűvös éjszakák miatti nagy napi hőingadozás, továbbá a koronakialakítás eredményeképpen magas lesz az alma cukortartalma. A nagyon jó víz-ellátottságú öntéstalajnak köszönhetően a gyümölcs lédús lesz, ami miatt

kevésbé koncentrált a cukor jelenléte, mindez együttesen harmonikus, savanykásan édes ízvilágot eredményez.

A Tisza által körül ölelt Tisza-könyökben a folyó természetes kipárolgása miatt magasabb a terület páratartalma, továbbá a hajnali páratartalom (harmat) a folyó közelsége miatt lényegesen magasabb. A magas páratartalom, az éjszakai órákban a gyümölcs felületén kialakuló harmatcseppek, a nagy napi hőingadozás, a tenyészidőszak magas napsütéses óráinak, valamint a koronakialakításnak köszönhetően a fedőszínnel való borítottság magas, mivel ezek a természeti tényezők együttesen befolyásolják az alma héjában kialakuló antocianinok magas mennyiségét, ami az alma élénkpiros tónusát növeli.

Az adott földrajzi környezet részét képező emberi tényezők leírása, amely hozzájárul a termék sajátos tulajdonságainak meghatározásához:

A „Tuzséri alma” sajátosságaihoz az alábbi emberi szaktudás járul hozzá:

A Tuzséri alma mai termesztése egy 300 éves, működő termesztési tapasztalatokat több generációs értékátadással ma is sikeresen alkalmazó emberi-szakmai környezetben történik. Jobb nedvességmegőrzést biztosító gyepes sorköz kialakítással termesztik az almát, szemben a másutt alkalmazott tárcsázott sorköz kialakítással. Az itt alkalmazott, ún. Nagy Sándor-féle metszési technika eredményeként szellősebb és nyitottabb lombszerkezet alakul, így a napfény a korona belsejében fejlődő gyümölcsöket is jobban éri. Nitrogénszegény tápanyag utánpótlást végeznek. A szakszerű művelés során a gazdák a termesztési folyamat első fázisától a legutolsóig jelen vannak, s aktívan részt vesznek a munkafolyamatokban. A betakarítás és az előválogatás, majd válogatás is kézzel történik, így az emberi tapasztalat és szakértelem a betakarítás során döntő szerepet kap, hiszen a kézzel való tapintásának köszönhetően csak az érett gyümölcsöket szedik le. A szedő-válogató munkásokra is jellemző a “generációról generációra” átadott tudás. A településen működő Nagy Sándor Kertbarát Klub Egyesület komoly és a termeszítőket összefogó, szakmai fejlődésüket elősegítő, garantáló tudásbázis, amely a terület almatermesztőinek a szakmai fejlődését biztosítja.

## **7. ELLENŐRZŐ HATÓSÁGOK, SZERVEK**

### **Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal**

Cím: 1024 Budapest, Keleti Károly u. 24.

Tel: 36-1-336-9474

e-mail: [etbi@nebih.gov.hu](mailto:etbi@nebih.gov.hu)

**Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal, Nyíregyházi Járási Hivatal,  
Élelmiszerlánc-biztonsági, Növény- és Talajvédelmi Főosztály**

Cím: 4400 Nyíregyháza, Kótaji út 33.

E-mail: [novenyvedelem@szabolcs.gov.hu](mailto:novenyvedelem@szabolcs.gov.hu)

Telefon:(42) 508-450

## **8. EGYEDI CÍMKÉZÉSI ELŐÍRÁSOK**

Az alábbi logót - minden forgalomba hozott termék esetén - el kell helyezni vagy egyesével az almákon vagy a zárt és leplombált kiserelési egységeken.



Amennyiben a kiszerelésben lévő almákat egyenként címkézik fel, úgy az almák legalább 70 %-át címkével kell ellátni.

A logón félkörívben elhelyezkedő „Tuzséri alma” felirat alatti baloldalon egy piros egész alma - szárán a másik alma felé mutató zöld levéllel - és egy félbevágott, sárgás húsú, zöldhájú alma látható, középen fehér magházban egy-egy almamaggal.



## 9. ELLENŐRZÉSI RENDSZER

A termeléstől az értékesítésig minden folyamat az ISO 22000 minőségbiztosítási rendszer ellenőrzése alatt áll.

A termék lényeges tulajdonságainak és előállítási módjának ellenőrzésére vonatkozó követelmények és lényeges eljárások már bemutatásra kerültek az 5. pontban (pl. lombanalízis, levélanalízis, érettség vizsgálat, cukorfok mérés).

## 10. MELLÉKLETEK

1. Kötelező mellékletként a meghatározott földrajzi területet A4-es formátumban bemutató térkép
2. Minőségbiztosítási tanúsítvány
3. Tuzsér község határának talajtípusait bemutató térkép
4. A Tuzséri Települési Értéktár Bizottság határozata „A híres tuzséri Jonathán alma” helyi, azaz nemzeti értékkel nyilvánításáról a magyar nemzeti értékekről és hungarikumokról szóló 2012. évi XXX. törvény alapján
5. Az almákra és az egyes csomagolási egységekre felkerülő egyedi címkék

## 11. IRODALOM

1. dr. GONDA István, professor emeritus szakmai véleménye. (Debreceni Egyetem AGTC, MÉK Kertészettudományi Intézet)
2. FÉNYES Elek: Magyarország leírása. Pest, 1847.
3. HÍR: Hagyományok, Ízek, Régiók gyűjtemény, 2002, AMC Kft.
4. KISS Lajos: Régi Rétköz.
5. KORMÁNY Gyula-NÉMETH Péter-TAKÁCS Péter-BENE János-NEMES Csaba: Tuzsér. 2000.
6. LAKATOS Bertalan elnök adatközlése, 2016-2017.
7. Merre? Tovább? Magyar? Alma? Östermelő gazdálkodók lapja, 2013. április/május
8. OKÁLYI Iván: Gyümölcsstermesztés 1. Mezőgazdasági Kiadó-Budapest, 1954.
9. dr. PETHŐ Ferenc szerk.: Almatermesztés, Mezőgazdasági Kiadó-Budapest, 1969.
10. dr. PETHŐ Ferenc szerk.: ALMA. Mezőgazdasági Kiadó-Budapest, 1984.

11. Emlékfüzet, Tuzséri Nagy Sándor Kertbarát Klub Egyesület 1968-2008., Tuzsér, 2008.
12. dr. PETHŐ Ferenc: Az almatermesztés korszerűsítésének üteme az ezredfordulóig Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében. Budapest, 1979.
13. Emlékfüzet, készült „A tuzséri Nagy Sándor Kertbarát Klub Egyesület” 45 éves évfordulója alkalmából, 1968-2013.
14. INÁNTSY Ferenc- BALÁZS Klára szerk.: Integrált növénytermesztés - ALMA. Budapest, 2004.
15. SURÁNYI Dezső: Ökológiai szemléletű gyümölcsstermesztés – változó természetű körzetekben. Tájökológiai Lapok 9 (2): 321–343. (2011)

#### **Web források:**

1. [www.tuzsertesz.hu](http://www.tuzsertesz.hu)
2. <http://kertlap.hu/szabolcsi-alma/>
3. <http://hungarotheka.hu/hungarikum/magyar-konyhamuveszet/383-szabolcsi-alma.html>
4. <http://izeselet.hu/magazin/miert-egyel-almat-minden-nap/>
5. <http://www.szon.hu/negy-evtizedes-a-tuzseri-kertbaratok-peldaja/haon-news-FCUWeb-20080126-0647472475>
6. <http://magyarkonyhaonline.hu/alapanyagok/alma>
7. <http://www.visitgyula.com/hirek/jonatanalma-palinka-tarolt-a-gyulai-palinkafesztivalon/>
8. [http://www.sulinet.hu/oroksegtar/data/telepulesek\\_ertekei/100\\_falu/Tuzser/pages/001\\_szuk\\_hatatok\\_kozott.htm](http://www.sulinet.hu/oroksegtar/data/telepulesek_ertekei/100_falu/Tuzser/pages/001_szuk_hatatok_kozott.htm)