

TERMÉKLEÍRÁS

1. A TERMÉK ELNEVEZÉSE

„Derecske alma”

2. A TERMÉK LEÍRÁSA

A „Derecske alma” elnevezés oltalom alatt álló földrajzi jelzés használatára a Malus domestica faj Braeburn, Gala, Golden Delicious Reinders, Granny Smith, Jonagold, Idared, Pinova, Topaz fajtáinak friss fogyasztásra szánt gyümölcssei jogosultak. Továbbá mindazon a meghatározott földrajzi területen termesztett fajták, amelyek az alábbi minőségi jellemzőket mutatják:

Minőségi jellemzők:

- Kalcium tartalma: min. 75 mg/kg
- Magnézium tartalma: min. 75 mg/kg
- Húskeménysége: 6,5-7,5 kg/cm²
- Savtartalma almasavban kifejezve: 2- 4,1 g/kg
- Cukorszintje: minimum 10 Brix-fok (Gala, Golden Delicious Reinders, Jonagold, Pinova, Granny Smith, Braeburn); minimum 8 Brix-fok (Idared, Topaz).
- Cukor/sav aránya: minimum 28 (Gala, Golden Delicious Reinders, Jonagold, Pinova); maximum 24 (Braeburn, Granny Smith, Idared, Topaz).
- Mérete: 65-85 mm átmérőjű (fajtától függően)
- A „Derecske alma” gyümölcshúsának magas a kalciumtartalma, emiatt húskeménysége nagy. Ennek köszönhetően az alma nagyon ropogós, illetve hosszú ideig tárolható.
- A „Derecske alma” magas cukortartalmának és alacsony savtartalmának köszönhetően édeskés ízű.

A „Derecske alma” fajtánként eltérő héjszíne érzékszervileg jól érzékelhetően nagyon élénksárga (Golden Delicious Renders, Gala, Pinova, Topaz), vagy élénkpiros (Braeburn, Idared, Jonagold), vagy élénkzöld (Granny Smith).

Braeburn

Alak: megnyúlt, csésze felé elkeskenyedő, vagy lapítottabb, a csészénél jellegzetesen bordázott

Méret: középnagy, átmérője: 70-75 mm.

Gyümölcshéj színe: téglapiros, matt, a napos oldalon csíkozott.

Állomány: roppanó, igen kemény húsú, így kiválóan tárolható, akár 6-7 hónapig is, nyomódásra és barnulásra nem érzékeny.

Íz: kellemes, édeskés, a cukor/sav aránya harmonikus.

Cukor/sav arány: maximum 24.

Cukorszintje minimum 10 Brix-fok.

Gala

Alak: gömbölyded

Méret középnagy 65-75 mm.

Gyümölcshéj színe: sárgás alapszínen narancsvörös csíkozott vagy bemosott fedőszínnel borított.

Húsállománya finom szövetű kemény és roppanó.

Íz: aromás erősen édes.

Cukor / sav arány: minimum 28.

Cukorszintje minimum 10 Brix-fok.

Golden Delicious Reinders

Alak: gömbölyded vagy enyhén megnyúlt, csonka kúp alakú.

Méret: középnagy, átmérője: 70-80 mm.

Gyümölcshéj színe: héja nem túl vékony, enyhén viaszos, perzselődésre alig érzékeny, zöldessárga, éretten sárga színű. Tárolás alatta az éréskor optimális zöld színét viaszosodás mellett sárgára cseréli, nehezen parásodik, perzselődik.

Állomány: aranyszínű, lédús, roppanós.

Íz: zamatos gyümölcs, kellemes édeskés illattal, enyhén édes-savanykás ízzel és kellemesen enyhe savassággal, harmonikus, aromás, illatos.

Cukor/sav arány: minimum 28.

Cukorszintje minimum 10 Brix-fok.

Granny Smith

Alak: Gyümölcse szabályos gömb alakú, a csésze felé kúposodik.

Méret: nagy, átmérője: 70-75 mm.

Gyümölcshéj színe: sötétzöld színét fehér foltok teszik jellegzetessé, színe éretten is élénkzöld. Hazai körülmények között a napos oldalon enyhe rózsaszínes pír kialakulhat.

Állomány: tömött, roppanó, bő levű, sárgás színű, szilárd, azaz kemény húsú.

Íz: zamata alig érezhető, finoman édeskés, harmonikus, kellemes, gyengén aromás, nem kiemelkedő ízű, nem illatos. Savanyú ízét pedig 4-5 hónap tárolás során is megőrzi

Cukor/sav arány: maximum 24.

Cukorszintje minimum 10 Brix-fok.

Jonagold

Alak: gömbölyded vagy enyhén kúpos.

Méret: nagyméretű, 70-85 mm.

Gyümölcshéj színe: világos, élénkpiros, sárgászöld alapszínén a gyümölcshéj felület 30-45%-a világos piros fedőszínnel borított, nagyon szépen színeződik, közepesen vastag héját viaszréteg védi a parásodástól.

Állomány: tömött, olvadó, húsa világossárga, leveses, barnulásra nem hajlamos

Íz: fűszeres, édes, édeskés, illata kellemes. Kiváló ízét, sárgás-világos pirosas színét 4-5 hónap tárolhatóság mellett is megőrzi.

Cukor/sav arány: minimum 28.

Cukorszintje minimum 10 Brix-fok.

Idared

Alak: lapított gömb alakú, középen hasas.

Méret: nagy, átmérője: 70-80 mm.

Gyümölcshéj színe: világossárga, a napos oldalán enyhén fényes, egybefüggően, csaknem egészben sötét piros, mosott fedőszínnel.

Állomány: kemény, roppanó, fehéres sárga, lédús, lassan puhul, nyomódásra érzékeny.

Íz: Íze jellegzetesen enyhén savanykás, lédús, hasonlít a Jonathánéhoz, amelyet kiemelkedően hosszú ideig 6-7 hónapig is megőriz. Megfelelő cukortartalmú, de aromaszegény.

Cukor/sav arány: maximum 24.

Cukorszintje minimum 8 Brix-fok.

Pinova

Alak: enyhén kúpos, kicsi, gömbölyded, lapított alakú.

Méret: középnagy, átmérője: 70-80 mm.

Gyümölcshéj színe: alapszíne éretten sárga, melyet 40-70%-ban jellegzetes cinóberpirossal mosott (néha csíkozott) fedőszín borít, mely igen dekoratív hatást kölcsönöz neki, a napos oldalon rózsaszínes árnyalattal kiegészülve.

Állomány: húsa kemény, lédús, roppanós, nyomódásra nem érzékeny.

Íz: kellemesen savas, édesen savanykás, leves, aromás.

Cukor/sav arány: minimum 28.

Cukorszintje minimum 10 Brix-fok.

Topaz

Alak: lapított pogácsaformát öltő, kissé lapított gömb alakú, egyedi megjelenésű gyümölcs.

Méret: középnagy, átmérője: 65-80mm

Gyümölcshéj színe: alapszíne sárga, fedőszíne narancsvörös, mosott piros, csíkozott, viaszos az alma felületének 60-100%-án (ez az arány a szedés idejére alakul ki).

Állomány: húsa sárgás színű, kemény.

Íz: enyhén savanykás ízét tárolás során kellemes fűszeres aromára cseréli.

Cukor/sav arány: maximum 24.

Cukorszintje minimum 8 Brix-fok.

3. A FÖLDRAJZI TERÜLET TÖMÖR MEGHATÁROZÁSA

A „Derecske alma” termesztése a Hajdú-Bihar megyében található Derecske város, Sáránd, Hajdúbajos, Konyár és Tépe közigazgatási határain belül történik.

4. A FÖLDRAJZI TERÜLETRŐL VALÓ SZÁRMAZÁS IGAZOLÁSA

A „Derecske alma” esetén a termeléstől egészen az értékesítésig terjedő szigorú nyomkövetési rendszert alkalmaznak. Akkreditált külső tanúsító szervezet által ellenőrzött minőségbiztosítási rendszert működtetnek, amely jelenleg - nem kizárólagosan - a Global G.A.P. rendszeren alapul. Az ennek megfelelő GGN szám szolgál a termék azonosítására az ültetéstől az értékesítési pontig. Ebből a GGN számból és 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 korábbi éveire is vissza tudják követni így.

5. A TERMÉK ELŐÁLLÍTÁSÁNAK MÓDJA

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

A Derecske alma előállítására jellemző a tudatos és magas színvonalú termesztés technológia:

A termesztők a „Derecske alma” termesztésekor hagyományos valamint félintenzív termesztési móddal (6 m x 3 m térköz, támrendszer és öntözés nélkül) szemben szuperintenzív termesztést folytatnak, amely azt jelenti, hogy integrált, környezetkímélő, öntöző-, tám-, és jégvédő rendszerrel ellátott termesztéstechnológiát alkalmaznak.

A „Derecske alma” termesztése a derecskei kertművelő hagyományokat a modern kor innovatív és környezettudatos, az ökológiai egyensúlyt fenntartó gazdálkodási gyakorlatával ötvözi, melynek főbb elemei a következők:

- I. Tudatos fajtaválasztás
- II. Ültetvény kialakítása
- III. A kézi munkaműveletek (metszés, gyökérmetszés, természabályozás, zöldmetszés)
- IV. Okszerű tápanyag gazdálkodás alkalmazása
- V. Modern öntözési szisztéma
- VI. Tám- és jégvédelmi rendszer
- VII. Talajművelés
- VIII. Növényvédelem
- IX. Betakarítási technológia
- X. Hűtés, tárolás
- XI. Áruvá készítés, csomagolás

I. Tudatos fajtaválasztás: természeti adottságok és a piaci igények szerint történik a termesztett fajták kiválasztása.

II. Ültetvény kialakítása:

- Alany: A hagyományostól eltérő, intenzív gyümölcsstermesztésben meghatározó szerepet kap a koronaforma és faméret. A kis fa méretet az M9-es alany használatával érik el. A szaporítóanyag vírusmentes gyorsan termőre forduló knipp típusú oltvány. A knipp fáról „indított” ültetvény első 3-4 éves nevelésének és koronakialakításának módja egy stabilabb termőegyensúlyt biztosít.
- Koronaforma: A karcsúorsó, melynek előnyei: jobban éri a termést a napsugárzás, ezért az így termelt alma minősége, színeződése, beltartalma jobb (magasabb cukortartalom), a gyümölcsök egyformák a nagy fákhoz (hagyományos termesztéshez) képest. Kis fákön a kézi és gépi munkálatok gyorsan és pontosan elvégezhetők, és a termesztés is gazdaságosabb.
- Tájolás: A sorok észak - dél irányban állnak így a lehető legtöbb napfény éri őket. A térállásnak (sor-, és tőtáv) köszönhetően - hagyományos technológiával szemben – magas a hektáronkénti tőszám, magas a fák fajlagos hozama (20 kg/fa), nagyobb hektáronkénti termés érhető el, így a piaci igényeknek megfelelő nagy mennyiségű, homogén árualapot tudnak biztosítani.

III. A kézi munkaműveletek (metszés, gyökérmetszés, termésszabályozás, zöldmetszés):

Metszési technológia:

Fajtaspecifikus metszést végeznek, ami azt jelenti, hogy a kézi munkálatok igazodnak a fák egyediségéhez és fajtájához. Metszés során a fák koronáját úgy nevelik, hogy minden évben rendelkezésre álljon kellő mennyiségű, 2 éves hajtás, melyeken a legjobb minőségű termés várható. Az elöregedett ágakat eltávolítják, a megfelelő fa-level arányt beállítják. Ebben az állapotban lévő fák erősebbek, egészségesebbek és jobban teremnek.

Március-áprilisban gyökérmetszést is végeznek a fák harmonikusabb növekedése érdekében, mely jobb beltartalmi értéket eredményez a gyümölcsben, és segíti a gyümölcs-lomb arány optimalizálását és a termőegyensúlyt. A gyökérmetszést minden esetben jól tervezett tápanyag utánpótlás követi.

Nagy szakmai tapasztalattal rendelkező munkatársaik mellett évek óta nemzetközi szaktanácsadó is segítségükre van, így garantált a termésszabályozás, minőség, növényvédelem és tápanyag-gazdálkodás területén a legjobb technológiák, eljárások alkalmazása.

Termésszabályozás:

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. Vegyszeres ritkítással a fák optimális terheltségi állapota korán kialakítható, ezáltal a túlterhelésből adódó alternancia elkerülhető, majd kismértékű kézi ritkítással a terhelés beállításra kerül.

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 termékenyülésüket.

Bőséges virágzás esetén:

1. A virágzatból nyíló első virágokat ammónium-tioszulfát hatóanyaggal leperzselik, így 20-30 %-kal csökken a virágok száma.
2. Két éves hajtásokon lévő virágok szíromhullását követő időszakban permetezve a gyenge gyümölcsök természetes hullása erősebb.
3. Ha még mindig sok a gyümölcs, akkor 12 mm átmérőnél permetezve a kisebb gyümölcsök elrúgása tovább fokozható.
4. Kézi ritkítással a sérült hibás almák levétele történik és megtörténik a végleges gyümölcs darabszám beállítása.

Sikeres ritkítás során a fák egyformán terheltek, a termés a fán egyenletesen helyezkedik el. Ideális 90-110 db/fa terhelést megcélozni, amely 50-60 t/ha termést jelent.

Zöldmetszés:

Zöldmetszés alkalmával a színes fedőszínnel borított fajtákon betakarítás előtt két héttel hajtás válogatást végeznek, melynek célja a gyümölcsök megvilágítottságának fokozásával jobb szín és beltartalom elérése.

IV. Okszerű tápanyag gazdálkodás alkalmazása:

A tápanyag kijuttatást talaj-, és levélanalízis vizsgálatokra alapozva végzik el. A vizsgálatokat évenként végzik, ez alapján határozzák meg a makro-, és mikroelem pótlás tervét. A vizsgálati eredmények alapján lehetőség van az eltérő tápanyagigényű ültetvények, fajták külön kezelésére, ami alapvetően meghatározza a színeződést, íz-, és aromaanyagokat.

A vizsgálatok által szabályozni tudják, hogy a növény szezonális tápanyagigénye szerint milyen műtrágyaféleséget jutassanak ki szükséges mennyiségben. Így például a csepegtető rendszeren keresztül kijuttatott nitrogént megfelelő módon fel tudja venni a gyökérzet. A kijuttatott hatóanyag teljes mértékben hasznosul, csak minimális kimosódás van, amely a felszín alatti vizek védelme miatt is rendkívül fontos. A műtrágya kijuttatás 40%-át kiváltják a saját sertések által termelt hígtrágyával. A szerves trágya a tápanyag utánpótlás mellett növeli a talaj életet és humusztartalmát, vízgazdálkodását. A metszési munkálatok során levágott fanyesedékek a sorközökbe kerülnek, és lebomolva beépülnek a talaj tápanyagmérlegébe.

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

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.

Levélmintavétel menete:

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

Lombanalízis:

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.

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

V. Modern öntözési szisztéma:

A „Derecske alma” termesztése során az ültetvényekben használt csepegtető öntözés víz-, és energiatakarékos, akár 30%-kal kisebb vízfelhasználást eredményez más öntözőrendszerekhez képest.

A csepegtető öntözőrendszer koncentráltan csak a fák a gyökérzetét öntözi rendszeresen kis vízádagokkal. A lombot nem éri víz, ezért a levélfelület száraz, ami nem kedvez a gombafertőzéseknek.

A jó vízellátás kialakítása érdekében a talaj nedvességtartalmát folyamatosan nyomonkövetik az ültetvényekben kihelyezett digitális tenziométerekkel, melynek adatai segítenek az öntözési időpont és norma meghatározásában.

Az öntözés mennyiségénél figyelembe veszik, hogy átlagos időjárás esetén a vegetációban körülbelül mennyi csapadék hiányra lehet számítani. Az öntözővíz gyengén lúgos kémhatású, alacsony oldott só tartalmú kell, hogy legyen a talajspecifikumokhoz igazodva, s a kationok közül a kalcium, az anionok közül a hidrogén-karbonát a meghatározó, tehát az öntözésre használt víz típusát tekintve: hidrogén-karbonátos.

VI. Tám- és jégvédelmi rendszer:

A fák kis gyökérzettel rendelkeznek, amely nem képes megtartani a terméssel megrakott fát, ezért támrendszer szükséges. A támrendszer átveszi a fa tartását, ezért nem szükséges a fának éveikig erősödnie ahhoz, hogy magától megálljon, így hamarabb termőre fordul. A betonoszlopos, stabilabb támrendszer miatt megengedhető valamennyivel nagyobb famagasság, ami plusztermést eredményez.

Az almaültetvények 54%-a jégpálával fedett, amely lefedettséget a jövőben tovább szeretnék növelni. A jégpála alatt olyan kedvező zárt mikroklíma alakul ki:

- amely véd a napégéstől, hőstressztől, amelynek direkt hatása van a termés hozamra, gyümölcsméretre és színeződésre,
- párásabb mikroklímában a fa jobban érzi magát,
- kicsi légmozgás miatt a növényvédőszer nem sodródna el: kevesebb vegyszerezés miatt hatékonyabb a növényvédelem,
- nincs jégkár: nincs mennyiségi kiesés és minőségcsökkenés.

A jégpálával fedett ültetvények - köszönhetően a kedvező mikroklímának - önmagukban jobb és egyenletesebb termést produkálnak. Gyakoribb jégverések esetén a jégpálós ültetvények előnye ennél is tovább növekszik (magasabb hozam és termésbiztonság).

VII. Talajművelés:

A sorközök füvesítettek, művelése fűkaszával történik, amelynek előnyei:

- megkönnyíti a gépi munkát,
- jobb a talajélet,
- könnyű járhatóság miatt kevesebb lehet a növényvédőszer felhasználás,
- az alma tisztán, por-, sár-, és egyéb szennyeződésmentesen kerül betárolásra,
- szedési munkálatok nem függenek az ültetvény járhatóságától eső után sem,
- javítja a mikroklímát, mert a talaj nem melegszik annyira fel és párát tart.

Az eljárás tehát energia-takarékos, talajkímélő, esztétikus, segíti a kézi és gépi munkák végzését.

VIII. 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.

A derecskei gyümölcsösben alapvetően a következők ellen kell védekezni:

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

Előrejelzési rendszer bővebben:

Fajtaspecifikus 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.

Lombgyűjtés:

A lehullott lomb összegyűjtésével a gombás fertőzések előfordulása csökken. A lomboat begyűjtésével csak a varasodási problémák ellen lehet védekezni.

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

A lomboat mechanikai begyűjtésével kevesebb növény védőszerrel használnak fel és a termés varasodás mentes marad.

Gyomirtás:

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

IX. Betakarítási technológia:

Betakarítás előtti vizsgálatok, betakarítás kezdetének meghatározása:

- Érésvizsgálat (kálium-jodidos próba)
- Cukorfok mérés
- Húskeménység vizsgálat

A szedés optimális kezdetének meghatározásához speciális eljárásokat alkalmaznak és több paramétert vesznek figyelembe: kálium-jodidos próba, cukorfok mérés, húskeménység mérés, színezettség, virágzástól eltelt napok száma, méret, élelmiszer várakozási-ideje letelte.

A szedést a fajták éréséhez igazítva végzik. Az évjárat, fajta, piaci és tárolási igényekhez igazodva egy vagy több menetben takarítják be az almát. A betakarítás minőségi besorolással (osztályozással) történik. A szedéshez speciális szedő-kocsikat és szállító kocsikat használnak. Ez a módszer a legkíméletesebb az alma betakarításra. Így biztosítják, hogy minél kevesebb sérüléssel kerüljön az alma a hűtőházba. A szedés során a termés osztályozásra kerül, osztályonként az almák külön konténerbe kerülnek.

Figyelembe véve az *Európai Bizottság 543/2011/EU* az almára vonatkozó forgalmazási előírás megállapításáról szóló rendeletét, az alábbi minőségi jellemzői határértékeket határozták meg:

- o ép, egészséges gyümölcs, kizártak az olyan gyümölcsök, amelyek romló hibával rendelkeznek, vagy más minőségcsökkenés miatt fogyasztásra alkalmatlanok, tiszta, idegen anyagtól, kártevőktől mentes, kártevők által okozott károktól, rendellenes külső

nedvességtől mentes, idegen szagtól és/vagy íztől mentes, továbbá a gyümölcsnek gondosan szedettnek kell lennie, nem lehet ütődés, tükörnyomás a gyümölcsön.

- Az alma fejlettségének és állapotának olyannak kell lennie, hogy:
 - az érési folyamat folytatódjon és elérje a fajtára jellemző megkövetelt érettségi fokozatot,
 - bírja a szállítást és az árukezelést,
 - kielégítő állapotban érkezzon meg a rendeltetési helyre.

Az osztályozást a belső minősítési szabályzat szerint végzik.

Az almaszedés egy vagy több menetben történik. Több menet esetén az első körben csak az érett, jól színeződött és megfelelő méretű almákat szedik le, majd ezt követően a fán maradó almák érésével újra szedés kezdődik. A több menetes szedéssel a szedett almák egyenlőbbek, az első szedést követően a fán maradó kisebb almákra több tápanyag jut így növekedésük felgyorsul és ugyanolyan jó minőségben szedhetők. A termés több menetes szedésével a termés mennyisége is nő, mert 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 betakarítás minősége szempontjából nagy hangsúlyt kap a humán erőforrás képzettsége, minőségkultúrája. A kertészeti dolgozók külön technológiai, illetve betakarításkor higiéniai képzésben részesülnek a munkaműveletek megkezdése előtt. Munkakultúrájuk eredménye az extra és I. osztályú termékek növekvő aránya a másodosztályú, illetve léalmával szemben. Az alma nem lehet tükörnyomott, szárnélküli, melyek az eltarthatóság alapfeltételei.

X. Hűtés, tárolás:

A kertből beérkezett konténeres alma a hűtőház hűtőkamráiba kerül, ahol lehetőség szerint fajtánként tárolják. A beszállított almák konténerenként azonosító címkével vannak ellátva (betakarítás dátuma, betakarítást végző munkacsoport azonosítója, alma fajtája, mérete, ültetvény, almáskert azonosítója, minőségi osztály).

Érkeztetést követően a konténer azonosítószámot kap, mely a nyomon követés alapjául szolgál. A nyomon követés nyilvántartás számítógépen, vonalkód segítségével történik. A szedés során előválogatott alma, osztályok és fajta szerint külön-külön kerülnek elhelyezésre, az ULO (Ultra Light Oxygen) technológiával működő, szabályozott légterű hűtőkamrákba.

A hűtőház sajátossága a korszerű ULO (Ultra Light Oxygen) rendszerű technológia, a szabályozott légterű hűtve tárolás. A technológia lényege, hogy a kamrákban alacsony oxigén tartalmú légteret hoznak létre, így a bent lévő gyümölcs hosszan megőrzi szedési állapotát, fajtától függően 3-7 hónapig. A tárolási hőmérséklet 1 - 1,5 °C. Ezáltal lehetséges, hogy egész évben ugyanaz a kiváló minőségű áru kerüljön a piacra.

XI. Áruvá készítés, csomagolás:

A „Derecske alma” áruvá készítési folyamata a jogszabályoknak megfelelő minőségbiztosítási rendszer követelményei szerint szabályozott, szigorúan ellenőrzött és dokumentált. A hűtőkamrákba betárolt és egyedi azonosítóval ellátott konténerek tartalmát értékesítés előtt átválogatják majd a kívánt kiszerezési formába csomagolják. A hűtőházban fél-automatizált vagy automatizált gépsort használnak: a gyümölcsök egy mosórendszeren mennek keresztül, utána pedig osztályozásra kerülnek méret és szín alapján. A válogatott almákat gép helyezi

zacskókba, illetve kézzel sorolják papírdobozba. 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.

Értékesítéskor a kiszereleési egységeket a mindenkor hatályos jogszabályi előírásoknak megfelelő adatokkal látják el.

A „Derecske alma” csomagolási módja változatos, széles körű fogyasztói igényeket elégít ki. Vevői igények szerint:

- papírkartonok
- rekeszek
- zacskós kiszereelés
- tálcás kiszereelés.

A csomagolás során minden csomag mérlegelésre kerül.

6. A TERMÉK ÉS A FÖLDAJZI KÖRNYEZET KAPCSOLATA

A „Derecske alma” kapcsolata a földrajzi területtel a minőségen alapul.

Derecske térségére jellemző talaj- és éghajlati adottságok, és intenzív termesztéstechnológia során alkalmazott emberi szaktudás együttesen eredményezik a „Derecske alma” magas minőségét.

A „Derecske alma” gyümölcshúsa magas kalcium (min. 75 mg/kg) és magnézium tartalmú (min. 75 mg/kg), kemény húsú (húskeménysége: 6,5-7,5 kg/cm²), illetve az almasavban kifejezett alacsony savtartalmának (2-4,1 g/kg) és magas cukortartalmának (fajtától függően minimum 8, illetve 10 Brix-fok) köszönhetően édeskés ízű. Mindemellett, a fajtától függő héjszínére jellemző, hogy érzékszervileg érzékelhetően élénk. Ezek a minőségi jellemzők a földrajzi terület sajátos természeti tényezőinek és az emberi szaktudásnak köszönhetők.

A „Derecske alma” termesztési területe az Alföld keleti részén elterülő löszös iszappal fedett hordalékkúp síkság. A talajtípus löszös csernozjom, melynek a mélyebb szintjeiben karbonátos réteg húzódik, ami miatt a talaj pH-ja gyengén lúgos. A karbonátos réteg miatt jellemző a jó kalcium-, magnézium és foszfor ellátottság. A humuszban közepesen gazdag, nem túlkötött, enyhén homokos, könnyen felmelegedő löszös talajban, amely továbbá jó vízgazdálkodású és mély termőrétegű morzsalékos termőföld, a gyümölcsfa gyökérzete jól érzi magát. A talaj oxigén ellátottsága ideális az almafa számára.

A teljes földrajzi terület éghajlata száraz kontinentális jelleg dominál, a hőmérséklet mérsékelten meleg. Az évi napsütéses órák száma magas, 1960-2000 óra között alakul.

Az évi középhőmérséklet 10-11 °C, a középhőmérséklet a tenyészidőszakban 17 °C. A gyümölcs termőterületén - különösen a nyári időszakban - a kontinentális éghajlati hatás miatt nagy napi hőingadozás jellemző. A nyári hónapokban a napi hőingadozás mértéke 7-17 °C között változott az elmúlt években.

A „Derecske alma” termesztése során az emberi szaktudás döntő hatást gyakorol az alma minőségére. A „Derecske alma” termesztése intenzív módon történik szemben a másutt alkalmazott hagyományos vagy félintenzív termesztési móddal.

A szokásos első metszést követően március-áprilisban gyökérmetszést végeznek. A betakarítás előtt két héttel pedig zöldmetszést hajtanak végre.

A tápanyag kijuttatást talaj-, és levélanalízis vizsgálatokra alapozva végzik el. A vizsgálatokat évenként végzik, ez alapján határozzák meg a makro- és mikroelem pótlás tervét. A vizsgálati eredmények alapján lehetőség van az eltérő tápanyagigényű ültetvények, fajták külön kezelésére, így a megfelelő tápanyagellátás elősegíti a „Derecske alma” jellegzetesen élénk héjszínének és édeskés ízének a kialakulását.

A csepegtető öntözőrendszer koncentráltan csak a fák a gyökérzetét öntözi rendszeresen kis mennyiségű, enyhén lúgos, alacsony oldott só tartalmú vízzel. Az öntözővíz - csak részben telített, alacsony oldott só tartalmának köszönhetően - a talaj magas magnézium és kalcium tartalmából jobban fel tudja venni az ásványi anyagokat. A csepegtető öntözés során az öntözővízzel a talaj mélyebb rétegeiben lévő magnéziumot és kalciumot a növény gyökeréhez juttatják, így az almafa könnyen fel tud venni és hasznosítani. Ennek köszönhető a „Derecske alma” magas magnézium és kalcium tartalma.

A „Derecske alma” magas kalcium tartalma nagy húskeménységet eredményez. Ennek köszönhetően az alma ropogós és hosszú ideig tárolható, miközben beltartalmi értékei csekély mértékben változnak.

A talaj magas magnézium tartalma segíti a foszforfelvételt is, így megfelelő energia ellátottságot biztosít a növény számára.

A magnéziummal és foszforral jól ellátott növénynek fejlett a gyökérrendszere, emiatt a kalcium könnyebben épül be az alma húzába. A kialakult fejlett gyökérrendszer, a talaj szerkezete továbbá a gyökérmetszés végzése miatt a fák növekedése sokkal harmonikusabb. A gyümölcs-lomb arányt a metszés optimalizálja, ezáltal a termőegyensúlyt segíti. Ezen tényezők hozzájárulnak ahhoz, hogy az átlagosnál jobb beltartalmi értékek alakuljanak ki.

A talaj gazdag magnézium tartalma a növény számára magas magnézium ellátottságot biztosít, amely a magas napsütéses órák száma mellett segíti az aktív fotoszintézist. Ezek eredményeként több cukor tud képződni, így magasabb lesz az alma cukortartalma.

A „Derecske alma” édeskés ízéhez, a magasabb cukortartalom kialakulásához hozzájárul az is, hogy az érési időszakban az éjszakai hőmérséklet jelentősen lecsökken. Az érési időszakban (átlagosan augusztus 1-20 közötti időszakban) a nappali és az éjszakai hőmérsékleti értékek közötti különbség jellemzően 12-16°C. Az éjszakai lehűlések miatt a növény nem lélegzi el a nappal megtermelt asszimilátumokat, ami a gyümölcs fejlődését segíti. Az éjszakai lehűlés visszafogja a talaj felmelegedését, és ennek köszönhetően a gyökérműködés stabil. A stabil gyökérműködés jobb tápanyag ellátottságot és ezáltal jobb beltartalmi tulajdonságokat biztosít.

A „Derecske alma” édeskés zamatának, nagyon élénk, fajtára jellemző héjszínének kialakulásához hozzájárul a fentiekén túl a betakarítás előtt végzett zöldmetszés is. Ennek célja az almák megvilágítottságának fokozása, ezáltal az élénk szín és magasabb cukorfok elérése. Továbbá az élénk héjszín kialakulásához hozzájárul a termesztés során alkalmazott jégpótló, amely a kedvező zárt mikroklímát eredményez és direkt hatást gyakorol a fajtától függő héjszín élénkségére.

A „Derecske alma” egyedi minőségét és termesztési kultúráját számos rangos díjjal elismerték:

2006 Hortico Debrecen –Termék nagydíj

2011 Kitüntetett Minőségi Termék díj

2011 Kiváló Magyar Élelmiszer Védjegy

Greennovációs Nagydíj 2014

Magyar Agrárgazdasági Minőség Díj (2015)

7. ELLENŐRZŐ HATÓSÁGOK, SZERVEK

Név: **Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal
Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság**
Cím: 1118 Budapest, Budaörsi út 141-145.
Telefonszám:06-1/309-1011
E-mail cím: nti@nebih.gov.hu

Név: **Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal**
Cím: 4024 Debrecen, Piac u. 54.
Telefonszám: +36 52/ 504-100
E-mail cím: hivatal@hajdu.gov.hu

8. EGYEDI CÍMKÉZÉSI ELŐÍRÁSOK

–

9. ELLENŐRZÉSI RENDSZER

Minden folyamat - a termesztéstől kezdve egészen az áruvá készítésig – jelenleg a Global G.A.P. (nem kizárólagosan) minőségbiztosítási rendszer szigorú ellenőrzése alatt áll, mely garantálja a kiváló minőségű termék előállítását és a nyomon követhetőséget.

A vizsgálat első részében az alma szedési minőségét vizsgálják, azaz a termék megfelel-e az adott osztály (Extra és I. osztály) követelményeinek. Amennyiben a vizsgált tételek nem felelnek meg az osztályuknak megfelelő követelményeknek, azokat vizsgálati eredményük alapján át kell minősíteni alsóbb osztályba. Nagyfokú nem megfelelőség esetén (alakhiba, sérülés, túlérettség, rothadás stb.) az árut vissza kell utasítani. A termék minősítésének eredményét a minőségellenőr Termékminősítő lapon rögzíti.

A vizsgálat másik részében az alma minőségi paramétereit vizsgálja refraktométerrel (cukorfok), jód-káli oldattal (érettség), penetrométerrel (keménység), átmérő mérővel (méret), ízleléssel, illetve mérlegeléssel.

A tárolás során ellenőrzik a tárolási paramétereket (hőmérséklet, O₂, CO₂), melyek eredményét a kamra hőmérsékleti naplóban rögzítik. Hetente ellenőrzik a hűtőkamrában lévő árumintát szemrevételezés alapján. Havi rendszerességgel a hűtőházi élelmiszermérnök által

történik az alma minőségi paramétereinek a vizsgálata: keménység mérés, érettség vizsgálat, metszet készítés a szövetszerkezet ellenőrzésére, ízpróba, cukortartalom mérés. A minőség folyamatos követése nagyon fontos a tárolás során, hiszen az alma tárolhatóságát ezek alapján tudják követni.

Vevőnek történő kiszállítás előtt véletlenszerű mintavétellel ellenőrzik, hogy az elkészített áru megfelel-e a vevő által megkövetelt minőségi követelményeknek (megengedett hiba, cukortartalom, húskeménység).

Rendszeresen végzett ellenőrzések

A termesztés folyamatának ellenőrzése a Termesztési Kézikönyvben foglaltak szerint történik.

Belső minősítési szabályzat szerinti minősítés (osztályba sorolás) tételenként történik a szedést követően.

A „Derecske almára” vonatkozó speciális tulajdonságokat az alábbi módokon ellenőrizzük rendszeresen:

- **Savtartalom:** ellenőrzését akkreditált laboratóriumban végzik szedéskor, illetve a betárolást követő 6 hónap múlva. abban az esetben, ha marad még értékesítendő alma betárolva.
- **Magnézium tartalom:** ellenőrzését akkreditált laboratóriumban végzik szedéskor, illetve a betárolást követő 6 hónap múlva. abban az esetben, ha marad még értékesítendő alma betárolva.
- **Kalcium tartalom:** ellenőrzését akkreditált laboratóriumban végzik szedéskor, illetve a betárolást követő 6 hónap múlva abban az esetben, ha marad még értékesítendő alma betárolva.
- **Cukortartalom:** ellenőrzését refraktométerrel végzik saját laboratóriumban szedéskor, illetve a betárolást követően havonta az értékesítésig.
- **Húskeménység:** ellenőrzését hitelesített penetrométerrel végzik saját laboratóriumban szedéskor, illetve a betárolást követően havonta az értékesítésig.
- **Cukor/sav arány: számított érték,** a mért cukor- és savtartalom alapján számítják ki ezt arányszámot szedéskor, illetve a betárolást követő 6 hónap múlva abban az esetben, ha marad még értékesítendő alma betárolva.

10. MELLÉKLETEK

1. melléklet: A meghatározott földrajzi területet bemutató térkép



11. IRODALOM

1. Derecskei helytörténeti gyűjtemény
2. ERDÉLYI Miklós: A Hajdúság vízföldtana. Hidrológiai Közlemények, 1960.
3. GAZDAG István szerk.: Derecske története és néprajza
4. K. NAGY Sándor: Biharvármegye földrajza (Nagyvárad, 1886.)
5. KOVÁCS Lajos: Magyarország regionális földtana. Budapest, 1967.
6. MAGYAR NEMZETI LEVÉLTÁR Hajdú-Bihar Megyei Levéltárának vonatkozó iratanyaga
7. MOCSÁRY Sándor: Adatok Bihar megye faunájához. Budapest, 1873.
8. SZABÓ Imre cégvezető adatközlése
9. SZÖLLŐSI Imréné - RÉKASI Attila: Derecske története képekben. Derecske, 2007.
10. GERŐ János: Vallomás a szülőföldről
11. GYÖRFFY István: Derecske története és néprajza
12. KAZINCZY Ferenc művei I.
13. LÖHERER Andor: Derecske nagyközség monográfiája. Budapest, 1908.
14. NAGY József derecskei helytörténész adatközlése
15. OSVÁTH Pál: Bihar vármegye sárréti járás leírása

16. SZENDREY István - NYAKAS Miklós: Derecske története. Debrecen, 1980.
17. VARGA Gyula: A derecskei hagyma-és zöldségtermesztés. Debrecen, 1973.
18. Zöldség-és gyümölcstermesztés Derecskén. (DH, 1993. 2.sz. 3.p.)
19. FÉNYES Elek: Magyarország leírása. Pest, 1847.
20. SZENDREY István kandidátusi értekezése, 191.p.

Web források:

1. www.derecskegyumolcsos.hu
2. <https://www.facebook.com/DerecskeiGyumolcsos/?fref=ts>
3. www.derecske.hu
4. http://erdeszetilapok.oszk.hu/00677/pdf/EL_1977_03_116-121.pdf