

Kovács Vilmos - Kovács Sárkány Hajnalka

A vajdasági fűszerpaprika vertikum nyomonkövethetőségi rendszer modellezésének lehetséges elvei

Vilmos Kovács - Hajnalka Kovács Sárkány

The Possible Principles of the Modelling of the Traceability System of Spice Pepper in Vojvodina

Absztrakt:

Vajdaságban a termékek nyomonkövethetőségének a szükségessége az Európai uniós jogszabályok átvételével került a figyelem központjába. A nyomon követés megvalósításához szükségeltetik az egész élelmiszer vertikum szereplőinek közreműködése. A szerzők a fűszerpaprika termesztés, feldolgozás és értékesítés mintáján egy olyan új nyomonkövetési elvrendszert dolgoztak ki és mutatnak be, amely átláthatóvá teszi a termék követhetőségét, és adaptálható a helyi, számos esetben hiányos jogszabályi keretrendszerbe. A rendszer alkalmazásával igazolhatóvá válik a nyersanyag élelmiszer-biztonsági megfelelése és a késztermék eredete.

Kulcsszavak: nyomonkövethetőség, élelmiszer-biztonság, Vajdaság, fűszerpaprika

Abstract

The need for product traceability in Vojvodina has been emphasized by the adoption of the European Union legislations. All the actors of the food chain should participate in order to accomplish this traceability. The authors have elaborated and introduced such a model in the pattern of spice pepper production, processing and sale that makes traceability more transparent as well as adoptable to the local - in many cases deficient – legal framework. The raw material food-safety appropriateness and the final product origin can be justified by this system.

Keywords: traceability, food-safety, Vojvodina, spice pepper

BEVEZETÉS

ANYAG ÉS MÓDSZER

A tanulmányunk keretében szekunder kutatás módszerével tárjuk fel azon szakirodalmi és jogszabályi joganyagot, amely a fűszerpaprika nyomonkövetéssel kapcsolatba hozható. Ez lefedi a fűszerpaprika növény bemutatását valamint a termesztésének és feldolgozásának a módszerét, továbbá a nyomon követés szerbiai jogszabályi szempontjait. E mellett mélyinterjút

készítettünk egy olyan (a régió kilenc jelentősebb fűszerpaprika feldolgozó vállalata közül) fűszerpaprika feldolgozóval, ki maga is foglalkozik fűszerpaprika termesztéssel. A mélyinterjú során a régió fűszerpaprika termesztéssel és feldolgozással kapcsolatos információkra kérdeztünk rá. Mindezt alapul véve elvi megoldást dolgozunk ki a vertikum hatékony nyomonkövetési rendszerének a kialakítására.

A FŰSZERPAPRIKA TERMESZTÉSÉNEK ÉS FELDOLGOZÁSI TECHNOLÓGIÁJÁNAK RÖVID BEMUTATÁSA

A paprika (*Capsicum annum L.*) a csúcsorfélék (*Solanaceae*) családjába tartozik [Tanács 2003:113]

A vajdaságban termesztett fűszerpaprika fajták mind hosszúkás alakúak és a *Capsicum annum* var. *longum* formakörbe sorolhatóak és folytonos növekedésűek. A fűszerpaprika termése boggyótermés, amelyet a kocsánnyal és a magokkal együtt használnak fel őrlemény készítéshez.

"A termés legértékesebb része a terméscsúcs közepes része, melyben a fűszerpaprika színezőanyagai képződnek és raktározódnak el. Ezek közül a legfontosabbak a piros színezékek, a kapszanthin és a kapszorubin. Az erezetten helyezkednek el azok a mirigyek, melyek a paprika csípősségét okozó kapszaicint zárják magukba." [Márkus-Kapitány 2001:9-15]

Termesztéstechnológiáját tekintve helyrevetéssel és palántázással is termesztik a növényt. Ipari feldolgozásra szánt tételek esetében a helyrevetéses megoldás a gyakoribb a palántanevelés költségeinek a kiküszöbölése érdekében. A fűszerpaprika feldolgozó vállalatok zömében azon mezőgazdasági termelőktől vásárolják fel a kézzel szedett fűszerpaprika termést, amelyek rendelkeznek termeltetési szerződéssel, azonban ennek a szerződésnek a hiánya nem zárja ki a felvásárlás lehetőségét. "A fűszerpaprika feldolgozó ipar követelésére a termelők permetezési naplót vezetnek. Ebben a naplóban feljegyzést készítenek más növénytermesztéssel kapcsolatos munkálatokról is úgy, mint a kijuttatott műtrágya mennyisége vagy a sorközépolás ideje." [Kovács Sárkány 2014:76-81]

Az feldolgozó üzem területére beérkezett fűszerpaprikát nem dolgozzák fel azonnal, hanem rövid ideig tárolják a termés utóérlelése céljából. Vajdaságban az utóérlelésnek két módszere terjedt el: a raschel zsákos tárolás és az ömlesztett prizmás tárolás.

A raschel zsákos tárolásnál a zsák ritka szövésű műanyagszálakból készült, mintegy 10-12 kg termés fér el benne.

Az ömlesztett prizmás tárolás esetén a fűszerpaprikát 8-10 cm magas prizmákban tárolják. [Márkus-Kapitány 2001:79-105]

A fűszerpaprika innen kerül be a szárítóba mosást követően. A feldolgozók a mosóvízbe klórt is adagolhatnak, amely a szárítás alkalmával elpárolog. A fűszerpaprika szárítása többségében CER típusú szalagszáritókban történik. A szárítást követően a fűszerpaprikát durvára aprítják, majd ebben az állapotban tárolják az őrlésig. Az őrlés minden esetben kőpárokon történik, amelyet szitálás és (keverő berendezések segítségével) egalizálás (egyneműsítés) követ. [Kovács Sárkány 2014:76-81] Az egalizálás lényege, hogy olyan tételeket keverjenek össze, amelyek a vásárlók által meghatározott szinttartalom iránti igényét elégítik ki. Némely esetben a nedvességtartalom visszapótlására az egalizálás előtt vízpermetet adagolnak a fűszerpaprikához.

NYOMON KÖVETHETŐSÉG EURÓPAI UNIÓS SZABÁLYOZÁSA ÉS JELENTŐSÉGE

A 178/2002/EK rendelet az EU élelmiszer szabályozásának az alapvető rendelete, az úgynevezett "élelmiszer törvény", amely tartalmazza az élelmiszerjogi alapelveket, amelyek az alábbiak:

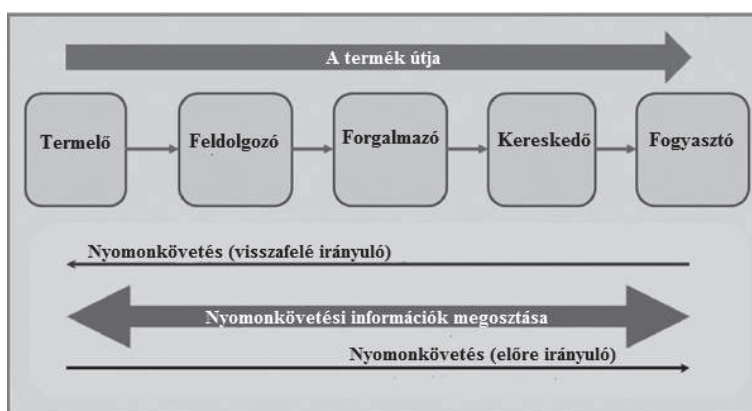
1. fő cél a fogyasztók egészségének és érdekeinek a védelme,
2. élelmiszerlánc-szemlélet,
3. az élelmiszerbiztonságért az elsődleges felelősség az élelmiszervállalkozót terheli,
4. nem biztonságos élelmiszer nem kerülhet forgalomba,
5. nyomon-követhetőség,
6. kockázatosságon alapuló intézkedések. [Szeitzné Szabó 2009:11-20]

A 178/2002/EK rendelet a következőképpen fogalmazza meg a nyomon követhetőséget: "lehetőség arra, hogy nyomon követhető legyen egy élelmiszer, takarmány, élelmiszer előállítására szánt állat vagy olyan anyag, amely anyagot élelmiszer vagy takarmány előállításánál felhasználásra szánják, illetve amelynél ez várható, a termelés, a feldolgozás és a forgalmazás minden szakaszában."

A nyomkövetési rendszerek feladata a pontos és gyors termékazonosítás, a kérdéses termékek eredetének és jelenlegi tartózkodási helyének meghatározása. A rendszerek bevezetésével lehetővé válik egy esetleges élelmiszer-biztonsági probléma kiindulási pontjának meghatározása, és az érintett termékek, tételek visszahívása, illetve kivonása a piacról. [GS1 2006]

Az élelmiszerlánc az élelmiszer-biztonság és a nyomon követhetőségi elvárások teljesíthetősége miatt nem tekinthető egyenszilárdságúnak, azaz a termelési lánc egyes elemei (takarmánynövények termesztése, logisztika) nem, vagy alig vannak feltárva, amikor bizonyos elemek (termékfeldolgozás) szinte már túlszabályozottak. [Győri 2012:23-136]

Az ellátási láncban szereplő termékek és nyomon-követési információk áramlásának modellje



Forrás: Saját szerkesztés [Bosona-Gebresenbe 2013:32-48] nyomán

A hatékony nyomon-követés érdekeltjeit három fő csoportba lehet sorolni:

1. társadalom,
2. hatóságok, és az
3. élelmiszeripari vállalatok. [Bosona-Gebresenbe 2013:32-48]

A SZERBIAI NYOMON KÖVETÉSSEL KAPCSOLATOS FŐBB JOGSZABÁLYI RENDELKEZÉSEK

Mezőgazdasági termelés

A Mezőgazdasági Erdészeti és Vízgazdálkodási Minisztérium 2004-ben kezdte el a (mező) gazdaságok jegyzékbe vételét (regisztrációját). A jegyzékbe vételt a termelők a gazdaságok jegyzékbe vételéről és annak megújításáról szóló szabállyal összhangban tudják megtenni minden év február 1.-től március 31.-ig terjedő időszakban. Szántóföldi növénytermesztés esetén csak 0,5 hektárnál

nagyobb földterülettel rendelkezők jogosultak a regisztrációra. A regisztráció alkalmával a gazdaságok egyéni azonosító számot kapnak. A regisztráció során a termelőknek csak a termesztett növényfajtákkal és a tenyésztett állatfajtákkal kapcsolatosan szükséges adatot szolgáltatniuk. A regisztráció önkéntes. [1,2]

A mezőgazdasági termelők számára, mivel elsődleges termelésről van szó, nem kötelező a HACCP-t (Codex Alimentarius Élelmiszer-higiéniai alapelvek CAC/RCP 1-1969) alkalmazása az Élelmiszer-biztonsági Törvény értelmében. A jogi szabályozás nem írja elő számukra a termesztési napló vezetését. A mezőgazdasági gyógyszerárakban korlátozás nélkül vásárolhatnak növényvédő és ápoló szereket.

Élelmiszer-feldolgozás

Az Állategészségügyi Törvény 2005-ös megjelenésével megalapozta Szerbiában a

nyomon követhetőséget. Előírta az állati eredetű fehérjét feldolgozó üzemek számára a HACCP alkalmazását, valamint az állategészségügyi hatóság ellenőrzési jogkörébe tartozó üzemek számára kötelezővé tette az egyedi állatorvosi ellenőrzési számot. A vágójóságok jelölésének a szükségességét is ez a törvény írta elő.

Élelmiszer-biztonsági Törvény 2009-es hatályba lépésével a jogszabályi keretrendszer felölelte a növényi eredetű alapanyagokat feldolgozó üzemeket és nagykereskedők tevékenységét is. A jogszabály megfogalmazása értelmében az élelmiszer és takarmány előállítás, feldolgozás és a forgalmazás minden fázisában biztosítani kell a nyomon-követhetőséget.

Az Élelmiszer-biztonsági Törvény a nyomon-követhetőséget a következőképpen fogalmazza meg: "A nyomon-követés az annak a lekövethetősége, hogy az élelmiszer, a takarmány valamint az emberi fogyasztásra nevelt állatok, nyersanyagok és összetevők, amelyek várhatóan beépülnek az élelmiszerbe, a takarmányba a gyártás, feldolgozás és forgalmazás bármely fázisában." (Ez a mondat nem komplett. Ellenőrizték!) A törvény meghatározza a hatósági ellenőrzési jogköröket is, ennek ellenére a növényi eredetű termékek kiskereskedelmére vonatkozó megállapítás nem született meg a törvény értelmében.

A FŰSZERPAPRIKA ELŐÁLLÍTÁS NYOMON-KÖVETHETŐSÉGÉRE KIHATÓ TÉNYEZŐK

A fűszerpaprika őrlemény előállítását három tevékenységre lehet bontani. Ezek a növénytermesztés az átmeneti tárolás és a feldolgozás.

A fűszerpaprika termesztése

A fűszerpaprika termesztése megvalósulhat:

1. A feldolgozó vállalat termesztése által:
 - 1.1. a feldolgozó üzem saját tulajdonú földjein, és
 - 1.2. a feldolgozó üzem által bérelt földterületeken.

2. A feldolgozó üzemmel számára termeltetési szerződéssel rendelkezők révén:

- 2.1. regisztrációval rendelkező termelő által, és
- 2.2. regisztrációval nem rendelkező termelő által.

3. A feldolgozó üzemmel számára termeltetési szerződéssel nem rendelkezők révén:

- 3.1. regisztrációval rendelkező őstermelő révén és
- 3.2. regisztrációval nem rendelkező őstermelő által.

4. Termelést megszervező integrátorokon keresztül.

A termelés során az élelmiszer-biztonságára kiható tényezők lehetnek:

1. a növényápolás és védelem,
2. a tápanyag utánpótlás,
3. az öntözővíz minősége, és
4. a talaj nehézfém és káros anyag tartalma.

A fűszerpaprika átmeneti tárolása

A fűszerpaprika átmeneti tárolása helyileg történhet:

1. a termelőnél,
2. az integrátor telephelyén, és a
3. feldolgozó üzem közvetlen felügyelete alatt álló területen (pl. az üzem udvara).

A fűszerpaprika feldolgozása

A fűszerpaprika feldolgozása időben és térben elkülöníthető a következő tevékenységekre:

1. szárítás,
2. csíraszegényítés,
3. őrlés,
4. csomagolás.

A fűszerpaprika előállítás során a fűszerpaprika termés mellett a feldolgozók felhasználnak vizet, klórt és csomagolóanyagot is, amelyeknek a különböző tételeit is nyomon kell tudni követni.

E mellett a feldolgozók felvásárolhatnak más feldolgozók által előállított, akár importból származó tételeket is.

A NYOMON - KÖVETÉS ELVI MODELLE

A fűszerpaprika nyomon-követés teljes körű megvalósításához mindenképpen egy elektronikus adatbázisra lenne szükség, amely kizárólag a fűszerpaprikára vonatkozó adatokat tartalmazná.

A fűszerpaprika termelőkre vonatkozó információ-szolgáltatási és tevékenységi kötelezettségek

Amennyiben valamely termelő részt szeretne venni ebben a rendszerben, abban az esetben évente regisztrálnia kell magát és azt a területet is, amelyen termelni szeretne.

A regisztráció alkalmával a következő adatokat kellene megadnia:

- a termelő/cég neve,
- lakcím/telephely,
- a termelő vagy a cég regisztrációs száma, vagy ha ilyennel nem rendelkezik, a termelő személyi száma,
- termőterület földrajzi helye (község, falu) és helyrajzi száma,
- az adott termőterületen előző évben termesztett növény(ek) fajtája,

Az adott termőterülethez tartozó előző évi permetezési naplót is fel lenne szükséges tölteni a rendszerbe.

A rendszer automatikusan generálna minden termelőhöz és termőterülethez egy egyedi kódot, nevezzük "CV kód"-nak. (Például: KOVVIL0001.2014)

A regisztrációt követően a termelőnek az elektronikus rendszerben is vezetnie kellene a növénytermesztési és ápolási munkákat. Az adatok feltöltésére öt napot kellene biztosítani, azzal, hogy azok módosítására csak transzparens módon lenne lehetőség. A termelőnek az alkalmazott növénytermesztési alapanyagok és készítmények fajtájának és mennyiségének a feltüntetésével mellett szükség lenne azok tételszámának a megadására is.

A paprikatermés szedését követően a termelőnek a rendszerben meg kellene adnia minden termőterület vonatkozásában a megtermelt mennyiséget, és hogy mikor és

melyik integrátornak vagy feldolgozónak értékesítette a terményt.

Amennyiben a termelő átmeneti tárolást végezne, abban az esetben minden termőterületről származó tételt külön-külön meg kellene jelölnie a hozzá tartozó egyedi kóddal.

A gazdaboltokra vonatkozó információszolgáltatás

A termelőket ellátó gazdaboltok illetve a növényvédelmi és műtrágyázási tanácsokat adó szakembereknek az általuk forgalmazott vegyszereket és műtrágyát kellene beregisztrálni az információs rendszerbe. A fűszerpaprika termelőnek elég lenne csak az adott termékeket hozzá rendelni a saját termesztéséhez és automatikusan megjelenne a rendszerben a vegyszer aktív hatóanyaga és élelmezés-várakozási ideje is.

Az integrátorokra vonatkozó információ-szolgáltatási és tevékenységi kötelezettségek

Az integrátoroknak is egy alkalommal kellene regisztrálniuk az elektronikus rendszerben, a következő adatokkal:

- cégnév
- telephely címe
- a fűszerpaprika átmeneti tárolásának a címei.

Ez alapján a rendszer generálna egy egyedi kódot. (Például: INT1.2014)

A fűszerpaprika átvételekor szükséges lenne az adatbázisból kiválasztaniuk az adott termelőhöz és termőterülethez tartozó egyedi számot (CV kódot), és hozzárendelni a saját kódjukat. Rögzíteniük kellene az átvett mennyiséget és a címet, ahol történik az átmeneti tárolás.

A beérkezett fűszerpaprikát meg kellene jelölniük a "CV kóddal", olyan módon, hogy a tételek ne keveredjenek. Ez történhet a zsákok egyedi jelölésével, vagy jelölőtáblák segítségével.

Amennyiben a tételek mégis összekeverednek, az integrátornak az adatbázisban ki kellene jelölni az összekeveredett tételek CV kódjait, és a rendszer generálna egy új CV kódot az így

kialakult vegyes tételnek. (Például: INT1.001.2014.)

A fűszerpaprika átmeneti tárolását követően az integrátornak rögzítenie szükséges a rendszerben azt, hogy mely CV kóddal rendelkező tételt mely feldolgozónak milyen mennyiségben és mikor értékesítette.

Ha az integrátor nem végez átmeneti tárolást, a rendszerben csupán hitelesítenie kellene a termelő által megadott adatokat, miszerint ő a felvásárló.

Az adatok feltöltésére ebben az esetben is öt nap kellene, hogy rendelkezésre álljon.

A feldolgozókra vonatkozó információszolgáltatási és tevékenységi kötelezettségek

A feldolgozóknak egy alkalommal lenne szükséges regisztrálniuk magukat az elektronikus rendszerben a következő adatokkal:

- cégnév
- telephely címe
- a fűszerpaprika átmeneti tárolásának a címei.

Ez alapján a rendszer generálná az egyedi kódot. (Például: FD1.)

A fűszerpaprika átvételekor az adatbázisból ki kellene választaniuk az átvett terményhez tartozó CV kódot, az átvett mennyiséget, az átvétel időpontját, a tárolási hely címét, valamint a szállítást végző személyt és amennyiben értelmezhető, a szállítványozó céget is. A tételek jelölését az átmeneti tárolás során az integrátorokra vonatkozó követelmények szerint kellene kivitelezniük.

A szárítás folyamán a rendszerben vezetniük kellene, hogy mely CV kóddal rendelkező terményt szárítják. Ebben az esetben is ki kellene zárni a tételek keveredését. Amennyiben ez nem oldható meg, a rendszerben új CV kód generálást kellene kérelmezni, amellyel jelölni kell a szártmányt a tárolás során. (Például: FD1. SZ.001.2014.) Minden esetben regisztrálni kellene az egyes tételekből keletkezett fűszerpaprika szártmány tömegét is.

A feldolgozás során a feldolgozó kötelessége lenne az elektronikus rendszerben feldolgozási naplót vezetni. Ebben szerepelnie kellene az egyes műveleteknek, a műveletek dátumának, a feldolgozásban részt vevő termékek CV kódjainak, mennyiségeinek és a felhasznált anyagok (klór, csomagolóanyag) fajtájának a megnevezése és tételszáma is.

Ha a fűszerpaprika csíraszegényítését vagy őrlését alvállalkozó végzi, abban az esetben ezeknek a közreműködőknek is regisztrálniuk kellene magukat a rendszerben, ahová fel kell tölteniük az adatokat a tételekre és műveletekre vonatkozóan. Amennyiben a tételek keverednek, új CV kódot lenne szükséges generálniuk a rendszerrel. (Például CSSZ1. 001. 2014.) A szállítást végzőt is rögzíteniük kell a rendszerben.

A szártmány őrlésekor a tételnek meg kell őriznie az egyedi jelölését - CV kódját, ellenkező esetben a rendszerben új kódot lenne szükséges generálni.

A fűszerpaprika egalizálása során születik meg a vevők és a jogszabály által megkövetelt késztermék minőség. Ebben az esetben is az elektronikus feldolgozási naplóban rögzíteni kellene a késztermék előállításához felhasznált CV kódokat, és új kódot kellene generálni a rendszerrel, amely akár a termék tételszáma is lehet, és majd megjelenne a termék csomagolásán is. Például: (LOT FD1 KT 00001.2014.)

Csomagoló anyagot előállítókra vonatkozó információ-szolgáltatási és tevékenységi kötelezettségek

A csomagoló anyag gyártóknak a rendszerbe szintén be kellene, hogy regisztrálják az általuk gyártott csomagoló anyagok specifikációit.

A nyomon követés elvi modelljének a fogyasztókkal és a hatóságokkal kapcsolatos feltételezett eredményei

Amennyiben a rendszer a fogyasztók részére nyilvános felületén beírják a fűszerpaprika LOT számát (például LOT FD1 KT 00001.2014.), abban az esetben elérhetővé válnának számukra a következő adatok:

- a fűszerpaprika feldolgozója,
- amennyiben más feldolgozó(k)tól származó fűszerpaprika is van a tételben, azok megnevezései is
- az integrátor(ok) megnevezései, amennyiben releváns
- a termelésben részt vevő termőterületek helye és parcellaszáma
- a termőterülethez tartozó permetezési napló tartalma.

A hatóságok számára a teljes rendszer nyílt lenne, ezáltal a nyomon követés anyagmértékének az ellenőrzése is megvalósítható lenne.

ÖSSZEGZÉS

A fűszerpaprika termesztés és feldolgozás egyszerű, pár karikából álló láncolatnak tűnik, valójában élelmiszerlánc-szövevény is

kialakulhat, és ez által a nyomon-követhetőség jelentősen bonyolulttá válik.

Ennek az átláthatóságára alkalmas lenne egy adatbázis, amelynek az alkalmazásával a fogyasztók és a hatóságok számára is transzparens módon bizonyítani lehetne a fűszerpaprika eredetét. A rendszer alkalmazásának azonban előfeltétele, hogy az alkalmazók megfelelően képzettek legyenek annak alkalmazására és értsék a termékjelölés fontosságát

A hatékony nyomon-követési rendszer jelentősen csökkentené a hamisítás és a csalás lehetőségét, élelmiszer-biztonsági probléma esetén hatékonyabbá tenné a termék-visszahívást, és jelentősen növelhetné a fogyasztók bizalmát.

FELHASZNÁLT SZAKIRODALOM

- [1.] Az Európai Parlament és a Tanács 178/2002/EK Rendelete (2002. január 28.) az élelmiszerjog általános elveiről és követelményeiről, az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság létrehozásáról és az élelmiszerbiztonságra vonatkozó eljárások megállapításáról.
- [2.] A Szerb Köztársaság Államkincstárának honlapja <http://www.trezor.gov.rs/rpg-lat.html> 2014.október 13.
- [3.] Állategészségügyi Törvény (Zakon o veterinarstvu "Sl. glasnik RS", br. 91/2005, 30/2010 i 93/2012)
- [4.] Balogh Miklós [2012] A minőségbiztosítás megvalósításának útjai az agrárgazdaságban [In: Juhász Csaba – Balogh Miklós – Győri Zoltán: Minőségbiztosítás az agráriumban] Szaktudás kiadóház Zrt, Budapest. 23-136. p.
- [5.] Bosona Techane - Gebresenbet Girma [2013] Food traceability as an integral part of logistics management in food and agricultural supply chain Food Control 33. 32-48.p.
- [6.] Élelmiszer-biztonsági Törvény (Zakon o bezbednosti hrane "Sl. glasnik RS", br. 41/2009)
- [7.] GS1 [2006]: Friss zöldség- és gyümölcs nyomonkövetési útmutató 2006, GS1 Magyarország Kht, Budapest
- [8.] Kovács Sárkány Hajnalka [2014] Fűszerpaprika előállítás Vajdaságban [In: Górn Arnold-Fitos Gábor: A Magyar agrár felsőoktatás PhD-s szemmel] Keszthely 76-81.p.
- [9.] Márkus Ferenc - Kapitány József [2001] A fűszerpaprika termesztése és feldolgozása (Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest: 15.p.
- [10.] Rendelet a a mezőgazdasági termelők jegyzékbe vételéről - Uredba o registru poljoprivrednih gazdinstava ("Službeni Glasnik RS", br. 119/08, 21/09 i 36/09)
- [11.] Szabályzat a mezőgazdasági gazdaságok jegyzékbe vételéről és annak megújításáról, valamint a mezőgazdasági gazdaság passzív státuszáról- Pravilnik o upisu u registar poljoprivrednih gazdinstava i obnovi registracije, kao i o uslovima za pasivan status poljoprivrenog gazdinstva ("Sl. Glasnik RS", br 17/13)

- [12.] Szeitzné Szabó Mária [2009] HACCP és élelmiszer-biztonsági előírások az Európai Unióban Kereskedelmi és Idegenforgalmi Továbbképző Kft. Budapest.14.p.
- [13.] Tanács Lajos, Élelmiszeripari áru –és anyagismeret (Főiskolai jegyzet, 2003) 113.
- [14.] [1] Rendelet a a mezőgazdasági termelők jegyzékbe vételéről - Uredba o registru poljoprivrednih gazdinstava ("Službeni Glasnik RS", br. 119/08, 21/09 i 36/09)
- [15.] [2] Szabályzat a mezőgazdasági gazdaságok jegyzékbe vételéről és annak megújításáról, valamint a mezőgazdasági gazdaság passzív státuszáról- Pravilnik o upisu u registar poljoprivrednih gazdinstava i obnovi registracije, kao i o uslovima za pasivan status poljoprivrenog gazdinstva ("Sl. Glasnik RS", br 17/13)