

A KÁVÉTERMESZTÉS GÉPESÍTÉSÉNEK ADAPTÁCIÓJA ANGOLÁBAN

THE ADAPTATION OF MECHANIZATION FOR COFFEE PRODUCTION IN ANGOLA

Manuel Tiago

*Szent István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, 2100
Magyarország, Gödöllő, Páter Károly u. 1. Telefon +36-28- 522000 / Fax: +36-28-
410804, manuelt.sziegszdi@gmail.com*

Abstract

Twelve years after the end of civil war, the national income of Angola depends mostly on oil production. But as the fourth largest producer of coffee in the late 1960's and early 1970's, its goal is to expand the economy towards traditional products of agriculture, like coffee, in a modern way.

The objective of my essay is to study the possibility of re-establishing and restarting plantation and processing of coffee in my country, using advanced technologies with the aim to regain its former position in the world market. The paper shows recent achievements of mechanisation in the sector, considering sustainability. Also mentions the role of cooperation between organisations and other contributors to work out especial projects for Angola, in order to promote the economic development of Africa's sub-Saharan region.

Keywords: Africa, investment, mechanization, coffee production, Angola.

Összefoglalás

Tizenkét évvel a polgárháború befejezése után Angola nemzeti jövedelme túlnyomórészt olajkitermelésének függvénye. Az 1960-as évek végének, 1970-es évek első felének világviszonylatban negyedik legjelentősebb kávétermelőjeként azonban célja gazdaságának hagyományos mezőgazdasági termékek, többek között a kávé felé való kiterjesztése, modern megközelítéssel.

Tanulmányom célja a kávételepítés és feldolgozás újraindítási lehetőségeinek vizsgálata korszerű technológia alkalmazásával, Angola korábbi világpiaci pozíciójának visszanyerése céljából. Bemutásra kerülnek az ágazat gépesítésének újabb vívmányai, figyelembe véve a fenntarthatóság kérdését. Említésre kerül egyes szervezetekkel illetve egyéb közreműködőkkel való együttműködés szerepe Angola számára létrehozandó projektek kidolgozásában, Afrika szub-szaharai régiójának gazdasági fejlesztése érdekében.

Kulcsszavak: Afrika, befektetés, gépesítés, kávétermesztés, Angola.

1. Történeti áttekintés, a téma aktualitása

A kávé a kőolaj után a második legjelentősebb kereskedelmi cikk, a víz után a második legkedveltebb ital. Világszerte

mintegy 10 millió hektár területen, 15 milliárd cserjéről szüretelik, 25 millió ember megélhetését biztosítva [1].

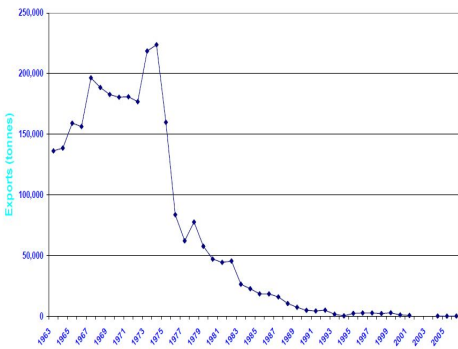
Az éves fogyasztás 6-7%-kal bővül. Tudatos marketingtevékenységgel elősegítve leginkább Kelet-Ázsia (elsősorban Kína),

illetve a kávétermelő országok belső fogyasztása mutat növekedést. A tea és a kávé között folyó konkurenciaharcban a kávéfogyasztás felé tolódik a trend.

Afrika a kávé őshazája, mely később holland telepek révén terjedt el világszerte. [1].

Angolában az 1920-as évektől jelentek meg azok a nagybirtokok, ahol néhány évtizeden belül sikerült a világkereskedelem élvonalába emelni, majd jóval rövidebb idő alatt szinte lenullázni a termelést (**1. ábra**) [5].

A több évtizedes függetlenségi, majd polgárháború a termelés és kereskedelem erőforrásait nagyrészt megsemmisítette, máig ható súlyos gazdasági következményekkel [6].



1. ábra. Angola kávéexportja 1963-2007 között

2. Anyag és módszer

Jelen közleményem egy többlépcsős empirikus vizsgálat részeként a kávétermesztés rehabilitációjának helyzetét vizsgálja a fellelhető kormányzati források, folyamatban lévő hazai és nemzetközi projektek összegzésével, korszerű mezőgazdasági technológiát alkalmazó kávétermesztő vállalkozások gépesítési tapasztalatainak áttekintésével, feltételezve, hogy a telepítés és feldolgozás részfolyamatainak technológiai fejlesztése kedvező hatással bír a jövedelmezőségi viszonyok alakulására, a befektetési kedvre.

3. Eredmények

A kávétermelés gépesítésének kezdetei a 1960-as évekre tehetőek. Az 1994 utáni kávéválság tovább gyorsította a mechanizációt, az újabb technológiák a termesztés és feldolgozás szinte minden részfolyamatát érintik.

3.1. Gépesítés a kávészektorban

3.1.1. Kávéültetvény telepítése

Hagyományosan nem monokultúrában termesztett növényről van szó; magas fák árnyékában, egyéb haszonnövényekkel együtt termelt, szabálytalan elrendezésben, talaj-előkészítő munkálatok, trágyázás, növényvédelem alkalmazása nélkül. Mára egy kávéültetvény létrehozása jóval összetettebb folyamattá vált. Amennyiben az előzetes agroklimatikus vizsgálatok lehetővé teszik, a talaj kémiai, fizikai és biológiai vizsgálata szükséges, majd a gépesítés lehetőségének felmérése. Fontos szempont a talajkövesség mértéke (legfeljebb 5-15%) [4], továbbá a terület lejtése. Egy 1999-es klasszifikáció szerint kávételepítésre alkalmas területek lehetnek sík (0-3%), enyhén lejtős (3-8%), lejtős (8-20%), erősen lejtős (20-45%), hegyvidéki (45-75%) illetve meredek (75% felett) területek, gépesítés szempontjából az ideális lejtés 3-20% [4]. Ettől eltérő esetben a gépesítés gazdaságossági mutatói változhatnak. Ez az **1. táblázatban** egy brazil példából is látható, mely a telepítés hektáronkénti becsült költségét összegzi 3,7x0,7 m-es cserjéjavolsággal, gépesített, organikus illetve organikus hegyvidéki módszerrel, amerikai dollárban kifejezve, 2009-es adatok alapján [7].

Tőkehiányos, elégtelen infrastruktúrával és szakértelemmel, olcsó emberi erőforrással rendelkező területeken az organikus, nehezen megközelíthető völgyekben, meredek hegyoldalakon a hegyvidéki organikus, közel sík területen, tőkeerővel a gépesített módszer tartható fenn.

1. táblázat. *Eltérő adottságú területek kávételepítési költségei gépesítés illetve organikus módszer alkalmazásával*

	Gépesített rendszer Minas Gerais		Organikus rendszer São Paulo		Organikus hegyvidéki rendszer Minas Gerais	
	USD	TMK %	USD	TMK %	USD	TMK %
Kézi munka	345,3	21,9	461,2	32,7	450,5	33,6
Gépek működtetése	443,9	28,1	445,3	31,6	0,02	0
Felhasznált anyagok	594,9	37,8	359,9	25,5	655,1	48,9
Amortizáció	53,3	3,4	7,5	0,5	0,04	0
Közreműködők	-	-	47,3	3,3	235,2	17,5
Kötelezettségek	138,1	8,8	87,5	6,2	-	-
Teljes működési költség (TMK)	1575,5	100	1408,7	100	1340,8	100

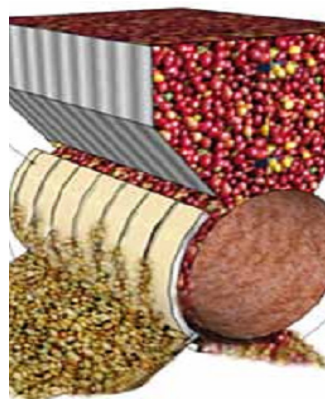
3.1.2. Betakarítás, feldolgozás

Hagyományosan kézzel, kosarakba szüreteltek, melyet a fejükre helyezve szállítottak, dögölt földön, napon szárítottak, kézi hajtású hámozó hengeren választották el a magot a héjtól, majd csomagolták, esetleg helyben pörkölték a szemeket.

Az utóbbi évtizedek legjelentősebb gépészeti fejlesztései a betakarítás és feldolgozás részfolyamatait érintik, újabb munkafázisok mechanizálódtak, így mind a magasabb mennyiségi, mind a minőségi követelményeknek eleget tud tenni a termelő. Habár a cserje ültetését nagyrészt ma is kézzel végzik [3], a sortávolságokat már a szüretelőgép méretei szerint alakítják ki. Uni- vagy bilaterális, rugalmas karokkal felszerelt forgó hengerek söpri a termést a tárolóba. Az előtisztítást követően az előmosás, szárítás légátfúvásos szárítóokban a hagyományosnál jóval rövidebb idő alatt zajlik [6].

A magas minőségű ingyenc kávé előállításának kulcsinnovációja a maghéj és gyü-

möleshús eltávolítása nedves módszer alkalmazásával. Áztatás hatására a héj ozmotikus tulajdonsága miatt a gyümölcs duzzad, a héj felreped. A hántológép így tökéletesebben választja el a magot a gyümölcshústól. Működését a **2. ábra** mutatja be [6].



2. ábra. *Hántoló berendezés. Az érett magok átpréselődnek a forgó hengertől magtávolságra lévő lemez magméretű részein. A héj, gyümölcshús és az éretlen szemek a lemez belső oldalán maradnak.*

Bő vizes mosás, mechanikus vagy erjesztéses nyákmentesítés (a megmaradt gyümölcsbőr teljes eltávolítása) majd újabb gépi szárítás történik, mielőtt a nyers, vagy zöldkávét szállításra kerülhet [6].

3.2 Amboim projekt

Az angolai Vállalkozásfejlesztési Intézet (IFE) 2013-ban részletes helyzetjelentést és iránymutatást tett közzé a hazai kávészektor fejlesztésére. Célkitűzéseik a következők:

- Kávétermelés céljára alkalmas földterületek elérhetővé tétele spekuláció-mentes áron minisztériumi szintű ellenőrzéssel;
- Projekttervezés a Nemzeti Kávéintézet kutatási eredményeinek felhasználásával;
- Hazai, és külföldi befektetők megnyerése angolai fejlesztések megvalósítására;
- Alacsony kamatozású, hosszú lejáratú, hozzáférhető hitelkonstrukciók;
- A technikai berendezések importjával kapcsolatos bürokrácia leépítése;
- Agrármérnök képzésre épülő posztgraduális képzés kávétermelési specializációval. A nemzetközi szakértők angolai tartózkodása bürokratikus akadályainak csökkentése. Technikusok képzése;
- Termelői közösségek és kooperáció elősegítése, a kistermelők előnybe hozása. Gépek, berendezések közös bérlése, vásárlása, új módszerek elérhetővé tétele a kistermelők számára;
- Infrastruktúra kiépítése, fejlesztése [2].

3.3 Aktualitások a kávéágazat fejlesztésében

A felvázolt cselekvési program jelenleg folyamatban van, megtörtént a kávételepítésre alkalmas területek agroklimatikus feltérképezése mind robusta, mind arabica fajták esetén [4]. Angola nemzetközi együttműködési megállapodást írt alá Brazíliával (tudományos-technológiai téren, gépek, berendezések importja, működtetése), Portugáliával (feldolgozás, piacutató), Vietnammal (vegyesvállalat

létrehozása), Tanzániával és Ugandával („Café Gourmet”, helyi karakterű inycen kávé piaci bevezetése) céljából. Angola 2009-óta tagja az afrikai kávétermelő országokat tömörítő szervezetnek.

4. Következtetések

Angola óriási kiterjedésű, szennyezetlen földvel rendelkezik és vízhálózattal, megfelelő klímával rendelkezik a kávétermesztés újraindításához. Az állam prioritásként kell hogy megfogalmazza az ágazat technológiai fejlesztését, ennek ösztönzését, az ehhez kapcsolódó, nemzetközi kooperációt igénylő kutatás-fejlesztést, a finanszírozás kérdését, valamint a különböző szintű képzéseket. Határozott szándék és források bevonásával a kávészektorban tapasztalható válság leküzdhető, a világpiacon korábban elfoglalt hely visszaszerezhető. A kávé gazdasági erejének újrafelfedezése nemzeti érdekünk.

Szakirodalmi hivatkozások

- [1] Bicho C., et al: *O Café – Origens, Produção, Processamento e Definição de Qualidade*. Escolar Editora, Lisboa, 2011.
- [2] *Estudo Sectorial do Café Angola – Projecto Amboim*, Instituto do Fomento Empresarial, 2013.
- [3] *Manual de Instalação de Lavoura Cafeeira in Cafeicultura*, A Revista do Agronegócio Café 2005.12.18. In: Tulha Agro Informacões – www.tulha.com.br
- [4] Ngolo A. O.: *Zoneamento Agroclimático para Cultura do Café em Angola*. Viçosa, Minas Gerais, Brazil, 2014.
- [5] Oduor G. I.: *Rehabilitating the Coffee Sector in Angola*, 2007. http://www.fanrpan.org/documents/d00431/Rehabilitating_coffee_sector_Angola_Oduor.pdf
- [6] Silva J. S. et al.: *Produção de Café Cereja Descascado*. In: Comunicado Técnico 4. Brasília, 2013. ISSN: 2179-7757
- [7] Turco P. N. H.: *Custo de Implantação da Cultura do Café para Sistemas de Produção Convencional, Organica*. In: Pesquisa & Tecnologia, vol. 8. n. 2. Jul-Dez. 2011. www.apta regional.sp.gov.br