

KIRILLY ZSIGMONDNÉ — N. KISS ISTVÁN

A XVI—XVII. századi parasztgazdaság struktúrájának vizsgálata

(Forráskritika és módszertani elemzés)

A MTA Történettudományi Intézetének feudális kori osztálya 1966. február 18-án megvitatta az agrártörténeti kutatócsoport¹ 1963—1965. évi forrásfeltáró munkájának eredményeit összegezõ, alábbi beszámolóját.

Az agrártörténeti kutatócsoport munkájának már elsõ, 1962 végén lezárt szakasza² is teljes mértékben igazolta azt a célkitûzést, amely a XVI—XVII. századi parasztgazdaság struktúrájának a termelés szempontjából való, országos méretû vizsgálatát elsõsorban az urbáriumok és dézsmajegyzékek egybevetésére kívánta alapozni.³ Az urbáriumok és dézsmák egyeztetésére épülõ, átfogó igényû kutatást azonban meg kellett, hogy elõzze a forrásanyag lehetõségeinek felmérése. E forrásfeltáró munka, mely a minél teljesebb anyagfelmérést és annak rendszerezését tüzte ki célul, a MTA Történettudományi Intézet megbízásából 1963 elején indult meg, amikor is az Intézet feudális kori osztálya munkatervébe iktatta a XVI—XVII. századi parasztgazdaság struktúrájának statisztikai felméréséhez szükséges forrásanyag feltárását.

Az e munka során átnézett forrásanyag fõcsoportja, az urbáriumsorozathoz tartozó iratok, a XV. század végétõl kezdõdõen a jobbágytság termény-, pénz- és munkaszolgáltatásait rögzítették. Készítésüknél eredetileg csak a földesúri jövedelem összegezése volt a cél, — a jobbágyok gazdasági helyzetére mindössze az ún. „telek” (sessio) nagyságának megjelölése utalt. A XV. század végétõl egyes esetekben már elõfordult, hogy az urbáriumban — vetõmag vagy becsült hozam szerint — megadták a jobbágyok szántó-, rét- és szõlõterületét is, az igaerõvel együtt. Az 1620-as évektõl kezdve az állatállományt (fõleg az igaerõt), továbbá az egy háztartásban élõ fiak és testvérek (nagyon ritkán a lánygyermek) számát is meghatározó urbáriumok száma nõ, de általánossá ekkor még nem válik. Az 1670-ben meginduló kamarai összeírásokban viszont már az említett adatokat feltüntetõ urbáriumtípus az uralkodó. A XVII—XVIII. század

¹ Az Intézet agrártörténeti kutatócsoportja (Kirilly Zsigmondné és N. Kiss István) az említett idõszakban Makkai László és Várkonyi Ágnes irányításával dolgozott.

² E munka eredményeit összegezi „Jobbágytelek és parasztgazdaság a XVI—XVII. században” c. tanulmánykötet Makkai László szerkesztésében a következõ részmunkákkal: N. Kiss István: A mezõgazdasági termelõ népesség fluktuációja és az extraneus birtoklás Hegyalján a XVI. század második felében. Veress Éva: Háztartás, telek és termelés viszonya hegyaljai és bodrogi jobbágyfalvakban a XVI. század derekán. Kirilly Zsigmondné: A homonnai uradalom jobbágyosságának gazdálkodása és társadalmi tagozódása a XVII. század elsõ felében. Román János: Zemplén megye falusi és mezõvárosi iparának termelési viszonyai a XVI—XVII. században.

³ Ilyen módszer alkalmazásával készült Makkai László: I. Rákóczi György birtokainak gazdasági iratai (1631—1648). Bpest. 1954. Uõ.: Paraszti és majorsági mezõgazdasági termelés a XVII. században, Bpest-Gödöllõ. 1957. (Agrártörténeti tanulmányok 2.) N. Kiss István: A bihari borvidék a XVI. század végén. Századok, 1958. Veress Éva: A jobbágycsalád szervezete a sáros-pataki uradalom falvaiban a XVII. század közepén. Történeti Szemle, 1958. Orosz István: A hegyaljai mezõvárosok társadalma a XVII. században. Bpest. 1960. Az „Agrártörténeti Tanulmányok” c. kötetben.

fordulóján ez, az állatállományt és a jobbágyi munkaerőt meghatározó urbárium-típus olyan értelemben fejlődik tovább, hogy az összeírás a jobbágy szántóföldjét, kaszálóját (rétjét) és szőlőjét mind holdszám (kapa- és kaszaalja), mind az átlagos terméshozam, sőt, az elvetett gabona köbösze száma szerint is megadja. Az ilyen urbárium — mint erre még visszatérünk — többé-kevésbé már a dézsmajegyzékekkel való egybevetés nélkül, önmagában is alkalmas a jobbágygazdaságok termelési profiljának meghatározására. Ez a körülmény azért is fontos, mert a dézsmajegyzék száma az 1700-as évekre erősen lecsökken. A dézsmajegyzékek az egyházi dézsmát bérlő (kb. 1550—1650 között) királyi kamara levéltárában maradtak ránk. A tized beszédéséhez készült összeírások és egyéb iratok adják azt a szinte kizárólagos jelentőségű forrásanyagot, amely a parasztgazdaságok tényleges terméshozamainak elemzését lehetővé teszi.

Az anyagfeltárás során először azokat az urbáriumokat vettük számba, amelyekhez korban megfelelő dézsmajegyzékek illeszthetők, azaz, ahol a kétféle anyag összehasonlítására lehetőség nyílik. Ez a szelektálási szempont — természetesen — erősen korlátozta a kutatás céljainak megfelelő iratanyag kiválasztását. A fentiek figyelembevételével kiszűrt anyag ennek ellenére módot nyújt arra, hogy széles területre kiterjedően és tág időkeretben kísérjük meg a XVI—XVII. századi parasztság gazdasági- és társadalomtörténeti kérdéseinek statisztikailag megalapozott tisztázását. Közelebbről: a paraszti háztartás gazdasági-társadalmi szerkezetét, felszerelését, termelési kapacitását (árutermelését), a termény-, pénz- és munkaszolgáltatások arányának változását, a paraszti birtokforgalmat stb. Az ilyen elemzések, melyek egész járások (kedvező esetben megyék) parasztságát ölelik fel, ipso facto választ adnak majd arra a kérdésre is, hogy milyen hatással volt az örökös jobbágyság rendszere a parasztság gazdasági helyzetére, társadalmi rétegződésére, termelési profiljának és kapacitásának alakulására.

A munka kezdetén táblázatos kimutatást készítettünk arról, melyik megyének időben mettől-meddig terjed a dézsmaanyaga. Ennek segítségével azonnal megállapíthattuk, van-e az előtünk fekvő urbáriumnak időben párhuzamos, egyeztethető dézsmajegyzéke. Az Országos Levéltár teljes *Urbaria et Descriptiones* (továbbiakban UC) sorozatát átnézve, a különböző megyék anyagát a könnyebb kezelhetőség kedvéért három időmetszetbe csoportosítottuk. Az első metszet az 1600 és 1670 közötti anyagot, a második az 1670 és 1683 közötti időszak iratait, míg a harmadik az 1684-től 1710-ig terjedő korszak urbáriumait foglalja magába.⁴ Hangsúlyozni kívánjuk, hogy ez a csoportosítás tulajdonképpen önkényes és csupán az iratanyag magától adódó sűrűségét, csoportosulását fejezi ki. Kétségtelen viszont, hogy az urbáriumok tanulmányozása közben úgy tűnt, mintha belső indokok is alátámasztanák ezt az időrendi tagozódást. Így pl. az első metszet utolsó 20 évében (1650—1670) — s az anyag zöme erre az időszakra esik — indul meg az a mozgalom, melynek során, szemben az örökös jobbágyság korábbi évtizedeinek „mozdulatlanságával”, fella-

⁴ Az UC-sorozat átnézése közben minden olyan XVI—XVII. századi urbáriumról feljegyzést készítettünk, amely a jobbágynévsoron kívül közli a fiúk és a testvérek, valamint az állatállomány számát, a telek nagyságát, a rét és a szőlő-terület hozamát, a szántó kiterjedését, esetleg az irtványföldek adatait és a jobbágyok speciális szolgálatának, illetve mentességének megjelölését. Ezeket az adatokat a katalóguslap baloldalán soroltuk fel. Mindebből alapvetőnek az igaerő meghatározását tekintettük, s gyakran olyan iratot is feljegyeztünk, amely a fenti szempontok közül csak a paraszti állatállomány nagyságára adott választ. Az irat keltezését és jelzetét középen, míg a helységneveket, a megye megjelölését és — főleg uradalmak esetében — a birtokos nevét az említett lapok jobb oldalán rögzítettük.

zul a jobbágyság kötöttsége, csökkennek és átalakulnak a jobbágyszolgáltatók, s mely végül is odavezet, hogy a XVII—XVIII. század fordulójára a parasztság jelentős része taxás jobbággyá válik. A második metszet egybeesik a kuruc mozgalmakkal kapcsolatos nagy birtokelkobzások korszakával, melynek keretében a kamarai kiküldöttek conscriptióikban egész Észak- és Kelet-Magyarországon rögzítették a jobbágyság és a birtokos osztály helyzetét. A harmadik metszet a kuruc állam összeomlása és a török felszabadító háború pusztításai után kialakult körülmények között mutatja be a parasztok termelését és termelési viszonyait.

Befejezve az UC-sorozat felmérését⁵ a rendelkezésünkre álló cédula-anyag 709 urbárium 10 555 helységére terjedt. Ez a 23 megyét érintő feljegyzési anyag⁶ három, eléggé elkülönülő földrajzi csoportra oszlik: a nyugati (I.), a középső (II.) és a keleti (III.) területre. Ezek mindegyike további északi és déli alcsoportokra tagozódik. Az I., nyugati sáv északi megyéi: Nyitra, Pozsony, Sopron és Vas; a déli megyék: Zala, Somogy, Tolna és Baranya. A II., középső sávban az északi csoport: Abaúj, Gömör, Hont, Torna és Sáros; a déli csoport: Borsod és Heves. A III., keleti országrészben északnak tekinthetjük Zemplén, Ung, Bereg és Máramaros megyéket, míg délnek Bihar, Szabolcs, Szatmár és Ugocsa tömbjét. E földrajzi csoportosítás szerint a forrásanyag a következőképpen oszlik meg:

A megye neve	A falvak száma		
	saját anyagában	más megye anyagában	összesen
I/a Nyitra	191	—	191
Pozsony	45	—	45
Sopron	88	—	88
Vas	289	7	296
I/b Zala	31	16	47
Somogy	72	8	80
Tolna	15	3	18
Baranya	156	—	156
II/a Abauj	608	73	681
Gömör	1187	79	1266
Hont	27	—	27
Torna	144	56	200
Sáros	998	18	1016
II/b Borsod	224	109	333
Heves	75	13	88
III/a Zemplén	1013	113	1126
Ung	458	74	532
Bereg	1521	147	1668
Máramaros	109	—	109
III/b Bihar	485	16	501
Szabolcs	354	81	435
Szatmár	1369	169	1538
Ugocsa	81	33	114
összesen	9540	1015	10 555

⁵ 270 rendezett és 11 irregistrata csomó!

⁶ A feljegyzési lapokon szereplő helységnevek az esetek nagyobb részében nem possessio integrum, hanem részbirtokot jelölnek. Ezek nagysága igen változó és fél falutól egy-egy jobbágytelekig vagy zsellérhelyig a legkülönbözőbb lehet! A zárt, nagy uradalmak általában egész hely-

Függetlenül az egyes megyék között mutatkozó különbségektől, a forrás-anyag a földrajzi csoportok között sem oszlik meg egyenletesen. A nyugati sáv megyéire 921, a középső sávhoz tartozókra 3611, míg a keleti csoportra 6023 helység esik. A rendelkezésünkre álló helységek száma keletről nyugat felé haladva mind szűkösebbé válik. Ezzel a sajátos adottsággal a feldolgozás során mind az elemzésre kijelölt terület nagyságát, mind az értékelés módszerét tekintve, feltétlenül számolni kell.

Kiemelkedő fontossága van a korai, XVI. századi, igaerőt is feltüntető urbarium-csoportnak. Az ide tartozó 362 helység adatai alapján már a XVI. század második felében elemezhetjük a paraszti állatállomány alakulását. Ez az anyag viszonylag arányosan oszlik meg az egyes országrészek között. A nyugati sáv megyéiben (Nyitra, Sopron, Pozsony és Vas) 40 helység adatait ismerjük az 1591—1597 közötti időszakból, sőt egy soproni falu összeírását már 1568-ból! A közép-magyarországi anyag ritkább, de régebbi keltezésű: az 1568—1575 közötti évekből 25 gömöri, borsodi és hevesi falu anyaga áll rendelkezésünkre. A keleti országrészt Bihar (282 falu) és Máramaros (15 falu) megyék képviselik, itt az 1598—1604 közötti időszakból 297 helység adatait ismerjük. Ez az utóbbi csoport viszont csak számszerűen múlja felül a másik két terület anyagát (65 falu), jelentőség szempontjából azonban nem. A nagyváradi, belényesi vagy huszti uradalmak helységei között ugyanis tucatszám szerepelnek olyan román és rutén falvak, amelyeknek lakószáma, bár sok állattal rendelkeznek, szántó- és szőlőműveléssel nem foglalkoznak s így helyzetük, gazdasági életük a soproni vagy gömöri jobbágyokéval nem mérhető össze. Továbbá a két nagy bihari uradalom csaknem azonos dátummal ismételtelen is feltűnik az anyagban, ami jelentősen növeli az azonos falvak számát. Figyelembe véve ezeket a körülményeket, úgy véljük, a keleti terület falu-anyaga, jóllehet számszerűen nagyobb a másik két csoportnál, a valóságban — sok falunak nincs párhuzamos dézs-majegyzéke! — koránt sincs olyan túlsúlyban, hogy az a három országrész XVI. századi paraszti állattartásának összehasonlítását aránytalanná, illetve lehetetlenné tenné.

Az anyagfeltárást kiterjesztettük az ún. nagy családi levéltárak⁷ összeírásaira is. A már ismert szempontok szerint

I. nyugat-magyarországi megyék:

Komárom megye	1 irat	1 helység
Moson megye	3 irat	7 helység
Nyitra megye	5 irat	37 helység
Somogy megye	4 irat	390 helység
Sopron megye	11 irat	126 helység
Vas megye	5 irat	19 helység
Veszprém megye	1 irat	2 helység
Zala megye	4 irat	127 helység
	<hr/>	
	34 irat	709 helység

ségekből, míg a kisebb jószágok zömmel részbirtokokból állnak. Erős általánosítással azt mondhatjuk, hogy az uradalmi anyag többségében a hegyvidéki és a gazdasági-társadalmi szempontból elmaradottabb, primitívebb viszonyokat tükrözi, míg a részbirtokokat összegező kisebb urbáriumok a fejlettebb árutermelés, a monokultúras gazdálkodás és a hangsúlyozott társadalmi differenciálódás helyzetét rögzítik.

⁷ Az OL hg. Észterházy, Festetics (Gersei—Pethő), Széchényi, Zichy, Balassa, Csáky és Károlyi család levéltárai, továbbá a Városi és Kamarai Iratok urbarialis anyaga.

II. közép-magyarországi (felvidéki) megyék:

Abauj megye	10 irat	136 helység
Borsod megye	7 irat	99 helység
Hont megye	2 irat	4 helység
Szepes megye	3 irat	40 helység
Torna megye	5 irat	87 helység
Trencsén megye	1 irat	81 helység
Zólyom megye	1 irat	12 helység
	<hr/>	
	29 irat	459 helység

III. kelet-magyarországi (és erdélyi) megyék:

Bereg megye	8 irat	211 helység
Bihar megye	5 irat	63 helység
Máramaros megye	1 irat	11 helység
Szabolcs megye	5 irat	62 helység
Szatmár megye	34 irat	292 helység
Ugocsa megye	11 irat	93 helység
Zemplén megye	10 irat	47 helység
	<hr/>	
	74 irat	779 helység

A családi levéltárakból származó anyag jelentős része olyan XVI—XVII. századi irat, amely a nyugat-magyarországi megyékre vonatkozik, s így jól kiegészíti az ebből a szempontból eléggé hézagos UC urbariumokat. Sopron megyéből több, mint 120, Somogy és Zala megyéből több, mint 500 helységre vonatkozó, új adat került elő a családi levéltárakból. Trencsén és Zólyom megye anyagából néhány olyan összeírást választottunk ki, amelyek dézsmajegyzékekkel való összehasonlítás nélkül is lehetővé teszik a paraszti föld- és állatállomány vizsgálatát. Utalunk végül arra, hogy a családi levéltári anyagban is akadt egy pár igen korai (XVI. századi), állatállományt is felsoroló urbarium; 16 soproni, bihari és szatmári helység adataival gyarapodott ez az igen értékes forráscsoport.

A családi levéltárakban végzett kutatás összesen 1947 város és falu adataival növelte a UC sorozatból összegyűjtött anyagunkat (10 555 helység). Az anyagfeltárás befejezésekor, 1965 nyarán, a két nagy forráscsoport anyagából tehát összesen 12 592 olyan helységet választottunk ki, amelyek, egyéb adatok mellett, közlik a jobbágygazdaságok állatállományát!

Az anyag rendezése után elsősorban az 1600 előtti, igaerőt feltüntető urbariumokat igyekeztük egybevetni a párhuzamos gabona- és bordézmajegyzékekkel. Nyolc megye 378 helységéből végül is 44-et sikerült mindkét forráscsoportban azonosítanunk. A 21 bihari, 1 szatmári, 3 borsodi, 2 gömői, 1 hevesi, 1 győri, 12 soproni, valamint 3 Vas megyei helység urbarialis és decimalis névsorait már lemásoltuk, egyeztetjük és statisztikai táblázatokba rendeztük a későbbi elemző munkához!

A XVII. század második felére eső dézsmajegyzékek és urbáriumok azonos módszerű egybevetésénél, melyet szurópróba-szerűen végeztünk el, úgy tűnt, hogy a tizedjegyzékek az 1630—1640-es évek után a parasztságnak már csak kisebb részét ölelik fel, mint a XVI. században és a XVII. század első évtizedeiben. Így az eredetileg tervbe vett feldolgozási módszer alkalmazása, azaz a kétféle forrásanyag egyeztetése a XVII. század második felében azzal a veszéllyel járna, hogy a parasztság gazdaság profiljának meghatározását célzó elemzésünk gyakran csak a jobbágyság egy kisebb csoportjára korlátozódnék. A minél szélesebb történeti-statisztikai bázis megteremtése végett, — különö-

sen a XVII. század második felére vonatkozóan! — így a forrásfelhasználás újabb lehetőségeit is mérlegelnünk kellett. A parasztgazdaságok tényleges terméseredményeit rögzítő dézsmajegyzékek megritkulását, illetve azok fokozódó adatszegenységét pótolnunk kellett. A megoldást azokban az urbariumokban találtuk meg, amelyek az állatállományon kívül az egyes jobbágygazdaságok szántó-, kaszáló-, esetleg szőlőterületét is közlik. Az ilyen típusú urbariumok kiválasztása az eredetileg összegyűjtött anyagból a következő eredménnyel járt:

Az igaerő + szántóterület alapján elemezhető helységek száma

	I. 1600—70	II. 1671—85	III. 1686—1700	összesen
<i>Nyugat-Dunántúl</i>				
Moson megye	1	—	—	1
Sopron megye	139	49	—	188
Vas megye	120	3	60	183
<i>Dél-Dunántúl</i>				
Baranya megye	—	—	150	150
Somogy megye	—	—	230	230
Tolna megye	—	—	10	10
Veszprém megye	—	—	2	2
<i>Nyugat-Magyarország</i>				
Pozsony megye	40	—	—	40
Nyitra megye	73	—	47	120
<i>Közép-Magyarország</i>				
Abauj megye	9	50	10	69
Borsod megye	—	43	5	48
Gömör megye	27	118	32	177
Heves megye	—	—	10	10
Torna megye	—	50	49	99
<i>Felvidék</i>				
Sáros megye	—	12	4	16
Szepes megye	33	—	—	33
Trencsén megye	81	—	—	81
Zólyom megye	—	—	12	12
<i>Kelet-Magyarország</i>				
Bereg megye	38	124	41	203
Máramaros megye	15	—	15	30
Ugocsa megye	—	6	46	52
Ung megye	—	14	59	73
Zemplén megye	53	122 ^a	4	179
<i>Tiszántúl</i>				
Bihar megye	—	—	42	42
Szabolcs megye	—	3	9	12
Szatmár megye	—	122	98	220

^a Az idetartozó urbariumokban az említett zempléni falukon kívül még 34 ungi, 52 beregi, 139 szatmári, 12 ugocsai, 5 szabolcsi és 1 abaúji helység is szerepel. Ez a jelenség a nagy kobzási összeírásokban elég sűrűn előfordul.

26 megye 2280 faluja, illetve részbirtoka sorolható az állatállományt és szántóterületet egyaránt meghatározó urbarium-típushoz. Az anyag 73⁰/₀-a (1651 helység) a XVII. század utolsó három évtizedére esik, arra az időszakra, amelyben gyakorlatilag nincsenek többé urbariumokkal egyeztethető dézsmajegyzékek. Az igaerő + szántóterület alapján elemezhető helységek csoportja, bár eléggé egyenetlenül oszlik meg a különböző országrészek között, többé-kevésbé mégis lehetőséget nyújt csaknem valamennyi XVII. századi megyénk paraszti társadalmának és termelésének vizsgálatára.

A forrásfeltárás eredményeit összegezve a következőket állapíthatjuk meg:

a) Az 1568—1710-ig terjedő időszakból 12 592 falun, illetve részbirtokon (urbáriális anyag) ismerjük a paraszti termelőerők helyzetét, azaz rendelkezünk a munkaerőre, az állatállományra, valamint az adózási és a szolgáltatási rendszerre vonatkozó adatokkal.

b) Ez az anyag olyan megyékből származik, amelyeknek dézsmajegyzékei ránk maradtak. A falvankénti és személyszerinti egybevetés munkáját azonban két körülmény korlátozza: egyrészt a dézsmasorozatok hiányosak, másrészt, főleg 1640—50 után, rohamosan csökken a dézsmajegyzékek teljessége, társadalmi átfogóképessége. Eszerint számolnunk kell azzal a körülménnyel, hogy a szóban forgó korszak (kb. 1670—1700) nem minden időszakára nézve áll majd egyaránt bőséges és jól kiaknázható forrásanyag rendelkezésünkre. Az általunk feltárt anyagból szeretnénk egy példán bemutatni, hogy 1650 után a dézsmajegyzékekbe felvettek neve, s így e forrás megbízhatósága is milyen mértékben csökken. A Bereg megyei Kászony oppidumban, amelynek lakói elsősorban szőlőműveléssel foglalkoznak, a földbirtokosnak, azaz Csáky István grófnak 1664-ben 30 úrbéres parasztja van. Közülük a dézsmajegyzéken 15 azonosítható, de mindössze hét fizeti a dézsmát, a többi nyolctól maga a földesúr szedi be a tizedet. Az utóbbiak termése már nem is szerepel a tizedlistán, sőt a következő évi, 1665-i dézsmajegyzékből már nevük is eltűnik. Ebben az évben Csáky gróf 30 szőlőbirtokos jobbágyából már csak hetet sorol fel a bordézsmajegyzék.⁹ Bár e példa nyomán nem kívánunk általánosításokba bocsátkozni, a kászonyi esetből kitűnik, hogy a földesúr elsősorban a tehetős parasztok dézsmáját ragadta magához, s így az állami tizedfizetés hatáskörében, főleg 1650 után, csupán a szegényebb jobbágyok egy része maradt meg.

c) A XVII. század második felében keletkezett dézsmajegyzékek hiányosságai miatt különválasztottuk azokat az urbariumokat, amelyek a tizedlistákkal való egyeztetés *nélkül is* viszonylag teljes képet nyújtanak a paraszti igaerő és szántóterület arányáról. A vonatkozó urbariumok (26 megye 2280 helysége) túlnyomó többsége az 1670—1710 közti időszakra esik, s így éppen azoknak az évtizedeknek a statisztikai feltárását teszi lehetővé, amelyekben már alig akad összehasonlításra alkalmas dézsmajegyzék.

A XVI. század végére és a XVII. század első felére eső időszakban az urbariumok és a dézsmajegyzékek egybevetésére épülő módszer segítségével csaknem teljes terjedelmében át lehet fogni a mezőgazdasági termelésben résztvevő parasztságot. Korábbi kutatásainkból tudjuk, hogy a megvizsgált helységeken egyedül az urbarium alapján a termelő parasztság kb. 65⁰/₀-át, míg csak a dézsmajegyzék alapján kb. 75⁰/₀-át lehetett elemzésünk számára hozzáfér-

⁹ N. Kiss István: A kászonyi udvarház és szőlőgazdaság. Agrártörténeti Szemle, 1965. 496—506. l.

hetővé tenni.¹⁰ Ahol tehát az egyeztető módszerről valamelyik forrásanyag hiányában le kell mondanunk, ott számolnunk kell azzal, hogy eredményeink a szóbanforgó terület jobbágyságának csupán 60—70%-ára vonatkoznak.

Felvetődik a kérdés, mennyiben jutunk eltérő eredményre a jobbágygazdaságok termelőerőinek elemzésében akkor, ha számításainkat egyrészt az igaerő + szántóterület adataira, másrészt az igaerő és a terméseredmények egybevetésére építjük. (Fertő)-Rákos Sopron megyei mezőváros esetében, ahol mind a két forráscsoport adatait ismerjük, a parasztság vagyoni rétegződése a következő különbséget mutatja.¹¹

Rákos oppidum differenciálódása (1591—1592) iobagiores sessionati

	Állat v. termés-nélküli	Szegény-paraszt	Kis-paraszt	Közép-paraszt	Gazdag-paraszt
Az igaerő alapján	8	—	8	17	14
a bortermés alapján	17	6	2	9	13
Összesítve	5	2	6	13	21

Rákos oppidum differenciálódása (1591—1592) inquilini et inquilini cespitales

	Állat v. termés-nélküli	Szegény-paraszt	Kis-paraszt	Közép-paraszt	Gazdag-paraszt
Az igaerő alapján	60	—	6	2	—
a bortermés alapján	36	13	11	7	1
Összesítve	29	13	16	9	1

A mezővárosnak ugyanaz a 47 telkes jobbágya más arányok szerint csoportosul, ha az igaerő, és megint más arányok szerint, ha a bortermés szempontjából vizsgáljuk vagyoni helyzetüket. Csak egy vonatkozást emelünk ki: a 47 jobbágyból 8-nak nincs állata, 17-nek pedig szőleje, de összevetve a két listát kiderül, hogy mindössze ötüknek hiányzik mind az igaereje, mind a bortermése! Mint a táblázat mutatja, 14-üket az ökrök száma, 13-ukat a bortermés nagysága miatt sorolhatjuk a gazdagparasztok közé. Egybevetve a két listát, ennek ellenére nem 27, hanem csak 21 gazdagparasztot találunk, mert néhányan közülük azonosak, tehát olyan parasztok, akik mind az egyik, mind a másik vagyoni kategóriában szerepelnek. A 68 zsellér közül 60-nak nincs állatállománya, 36-nak pedig szőlője, de ha a névsorokat egyeztetjük, azt látjuk, hogy összesen

¹⁰ Lásd a Jobbágytelek és parasztgazdaság a XVI—XVII. században c. kötetben N. Kiss István és Kirilly Zsigmondné cikkeit!

¹¹ Urbarium arcis Sabariensis, Rákos opp. UC 119:6 és Rákos opp. bor dézsmajegyzéke E 159, Sopron m. 1591/3. A differenciálódás aránya iugerum (hold) szerint: földnélküli, szegény-paraszt (0—1,5 iug.), kisparaszt (1,5—4 iug.), középparaszt (4—7 iug.) és gazdagparaszt (8 iug. fölött). Az igaerő szerint: állatnélküli (esetleg 1 tehén), szegényparaszt (1 ökör, 1—2 tehén, 1 ló), kisparaszt (2—3 ökör, 2—3 tehén, 2 ló), középparaszt (4—5 ökör, 4 tehén, 3 ló) és gazdagparaszt (6 ökör, 5 tehén, 4 ló). A bortermés szerinti differenciálódás: termésnélküli, szegényparaszt (2,5 hl-ig), kisparaszt (2,5—5,0 hl), középparaszt (5,0—10,0 hl) és gazdagparaszt (10,0 hl fölött).

29-en maradnak azok, akiknek sem ökre, sem bortermése nincs. Elhagyva a további, nagyon is kézenfekvő elemzéseket, csupán arra utalunk: a parasztgazdaságok anyagi helyzetének meghatározása sokkal biztosabb a két forráscsoport egybevetésével, mint csak az urbáriális, vagy csak a decimális anyag alapján. A parasztgazdaság termelését mindenféle vonatkozásban annak társadalmi-üzemi kerete határozza meg. A korábbi, általános nézet szerint a jobbágytelek a parasztság zárt családi és termelési egysége volt. Csak az újabb kutatások¹² mutattak rá a „parasztgazdaság” szerkezetének sokrétűségére és ellentmondásosságára. Mi hát a tényleges kapcsolat az ún. jobbágy-sessio, a parasztgazdaság, mint termelési-üzemi egység és az egy-egy jobbágygazda köré csoportosuló „familia” között? Milyen arányban fedik egymást ezek a fogalmak, milyen törvényszerűségek jellemzik a közöttük valóban kimutatható kapcsolatot? Más szóval a termelési viszonyok miféle formáit és vonatkozásait rejti el szemünk előtt a jobbágytelek sablonos kategóriája? A kutatások e szövevényes kapcsolatokat többféle szempontból is megvilágították. A jobbágytelek lehet több rokonsalád közös gazdálkodásának szervezeti egysége éppen úgy, mint a jobbágygazdát és a tőle földet bérlő, de elkülönülten gazdálkodó s élő idegen parasztnak csoportját egybefogó keret. Ehhez járul még a gazdagparasztoknak és azok állandó cselédeinek, a gyakran földdel fizetett béreseknél a kapcsolata, akik a gazda házában lakva, ugyancsak a jobbágytelken élő, ún. paraszti „familia” számát szaporítják. Van azonban a telkes jobbágyoknál élő népességnek egy olyan csoportja, melyet általában sem vérségi kötelék, sem gazdasági kapcsolat, sem munkaviszony nem fűz a jobbágygazdához: a házatlan zsellérek, a subinquinusok, a „lakósok” rétege. A munkánk során feltárt forrásanyag ebben a vonatkozásban is új bizonyítóanyaggal szolgált. A kapuvári uradalom 1597. évi urbáriuma a lakosok vagyoni helyzetének, a telkesgazdához, a földesúrhoz fűződő kapcsolataiknak rendkívül gazdag és sokoldalú forrása, melyből itt csak a lakosokat érintő kérdésekkel foglalkozunk.¹³ Összesen 60 jobbágy- és libertelekéből 28-on nem találunk lakosokat, de a másik 32 telken 50 lakost sorol fel az urbarium. A zsellérhelyeknél a következő az arány: 29 zsellérnek nincs lakosa, 24 zsellérhelyen viszont 47 lakos él! Átlagosan minden második telken vagy zsellérhelyen két lakost találunk, függetlenül a rokonok, béresek stb. számától. Ezek a lakosok, akik a belső telken a jobbágygazda házában, vagy külön épületben laknak s ezért szálláspénzt, illetve lakbért fizetnek,¹⁴ az összeírás tanúsága szerint semmiféle más kapcsolatban nem állnak a telektulajdonos gazdával vagy zsellérral. Lochan János telkén pl. három lakos él, akik, mint az urbarium megállapítja, „laknak benne, de semmi hely-igazságát nem élnek”. Tomordy György szökött jobbágy telkén két olyan lakos lakik, akiknek van saját igaerejük, mégsem használják sem a telki szántót, sem a telki rétet. Az ugyancsak az uradalomhoz tartozó Szergény faluban, Potyondy János nemes, aki mint lakos ül egy szökött zsellér házában, nem a zsellérhely földjét műveli, hanem az egyik falubeli liberatinus (Párnás Imre) alkalmazottja.

¹² Kirilly Zsigmondné, N. Kiss István, Veress Éva stb. munkásságára nézve lásd a 2., 3., 9., valamint 16. számú lábjegyzeteket.

¹³ A kapuvári uradalom 9 helységből állt; ezek közül itt csupán a két legnépesebbnek, Szentmiklósnak és Szerdahelynek adatait elemezzük, az 1587. évi gabona-dézmajegyzék terméseredményeivel kiegészítve. OL P 108 Eszterházy lt. Rep. 65. fasc. 7. Kapuvári uradalom anno 1597. és OL E 159. Reg. dec. Sopron megye, 1587.

¹⁴ „pendunt nomine taxae pro tugurys suis vulgo Szállás dictis et ibidem habitis . . .” UC 67: 25.

A 97 lakosból 81-en szolgálattal tartoznak a földesúrnak, 16-an pedig mentesek a robot alól. Az utóbbiak csoportja igen vegyes összetételű: van, aki azért mentes, mert szegény (pauper), de akadnak köztük négy ökrös parasztok, csordások és iparosok is (pl. szappanfőző). Rendkívül érdekesek azok az elszórt adatok, amelyek a lakosok vagyoni helyzetére, eredeti lakóhelyére, foglalkozására stb. vonatkoznak. Jelentős részüket a 15 éves háború viharai sodorták el falujukból és fosztották meg vagyonuktól: az urbárium nyolc különböző helységet említ, amidőn a „jövevény” vagy „futott” lakosok eredeti lakóhelyére utal.¹⁵

Nem számítva az egy-két tehénnel rendelkezőket, a lakosok kb. 20%-a saját igaerővel, illetve szekérfogattal rendelkezik: tizennyolcukra 41 ökör, 8 ló és 18 tehén jut, feltehetően fuvarozással és irtványszántók művelésével foglalkoztak. A 4 vagy 6 ökrös lakosok — akik között menekült nemesek is akadnak pl. „Fölpöczy Jakab úr” — gazdasági önállósága eléggé nyilvánvaló, túlnyomó többségük azonban iparos (takács, lakatos, szappanfőző stb.), városi és urasági alkalmazott (foglár, erdőkerülő, pásztor), illetve cseléd és napszámos. Tömegük jelentős: 60 telkesjobbágyra és 53 zsellérré 97 lakos jut. Fenti szemelvények csak ízelítőt kívántak nyújtani abból a rendkívül színes és bőséges forrásanyagból, mely az urbáriumok és dézsmajegyzékek lapjairól élénk tárult. Minden sokoldalúságuk ellenére azonban ezek az adatok a parasztgazdaságok struktúrájáról, a paraszti üzem működéséről nem képesek teljes képet adni, egy-egy ilyen üzem rekonstrukciója, vagy még inkább „a” parasztgazdaság működésének bemutatása még előttünk álló feladat. E távolabbi célt szem előtt tartva készült az 1965 augusztusában Münchenben megtartott III. nemzetközi gazdaságtörténeti kongresszusra a „Mezőgazdasági termelés és termelékenység Magyarországon a késői feudalizmus korában” című részlettanulmány, melynek szerzői¹⁶ az anyaggyűjtés és feldolgozás során e kérdéskomplexus szinte valamennyi, s az egyre mélyebbre hatoló kutatásoknál mind nagyobb arányokban jelentkező nehézségével szembetalálták magukat. E tanulmány a XVI—XVII. századi allodiális és parasztgazdaság termelésének és termelékenységének kérdésével foglalkozik, a termelékenységi mutatók tükrében ábrázolva annak mind mennyiségi, mind minőségi változását. Szerzői egyúttal megkísérik e változások időpontjának, okainak és következményeinek bemutatását és indoklását is. — Már kezdetben, a számszerű adatok összegyűjtése is váratlan nehézségekkel járt. A parasztgazdaságok konkrét termelékenységét mutató értékek az Intézet számára két éven át folyó anyaggyűjtés során is csak igen ritkán, véletlenszerűen bukkantak elő, s most — újabb adatokat keresve — újabb források¹⁷ átnézése során meggyőződhattünk arról, hogy ilyen adat valóban csak csekély számban fordul elő a ránkmaradt, különböző forrásanyagokban. Ha azt akartuk bemutatni, hogy adott időben, helyen, ezek az értékek a termelőerők milyen fejlettségi fokának feleltek meg, össze kellett őket vetnünk a megfelelő uradalmi adatokkal. Az uradalmak termelékenységét vizsgálva, a számadáskönyvek és urbáriumok átnézése bő eredményt hozott. Különösen értékes

¹⁵ Szil, Sárkány, Keresztúr, Barbacs, Szentandrás és Széplak Sopron megyei, valamint Felpöc és Koronca Győr megyei falvak.

¹⁶ *Mme Zs. Kirilly—L. Makkai—I. N. Kiss—Mme V. Zimányi*: Production et productivité agricoles en Hongrie à l'époque du féodalisme tardif (1550—1850). Nouvelles études historiques — publiées à l'occasion du XII^e Congrès International des Sciences Historiques par la Commission Nationale des Historiens Hongrois. Budapest. 1965.

¹⁷ Károlyi-család lvt. Városi és kamarai iratok, Csáky-család központi lvt., Esterházy-család bujáki lvt. stb.

volt a Batthyány uradalom¹⁸ és a Rákóczi-birtokok¹⁹ több allodiumának termelési eredményeit hosszabb időszakon keresztül bemutató anyagcsoport, s igen sok értékes adatot találtunk kiadott művekben²⁰ is. Néhány „ratio”-ban az allodiális gabona cséplési eredményei mellett megtaláltuk a paraszti dézsmagabona cséplésénél kapott értékeket is, s a kettőt egybevetve kiszámíthattuk, hogy egy gabonakéve kicsépelve mennyi magot ad az allodiális, s mennyit a paraszti gabonából. (Természetesen mindig azonos értékeket hasonlítva össze.) — Mint már említettük, olyan adat, melyben egy adott parasztagazdaság vetésmennyiségét és ennek terméseredményét egyidejűleg megadja, vagyis azt, hogy egységnyi elvetett gabona mennyi egységnyi kicsévelt gabonát hozott, — statisztikai értékeléshez elegendő mennyiségben nem került elő. Így tehát meg kellett elégednünk az allodiális és paraszti üzemek maghozam szempontjából való összevetésével. Bár az adatok elégtelensége miatt messzemenő következtetések levonása veszélyes lehet, s az elért eredmények nincsenek arányban a beléjük fektetett munkával, úgy érezzük, hogy még így is sikerült néhány lépéssel közelebb kerülnünk a gazdaságok múltjának reális megformálásához. A müncheni kongresszuson elhangzottak is²¹ arra ösztönöznek, hogy a kutatásnak ezen a területén nagyobb igénnyel és szélesebb perspektívával dolgozzunk tovább.

*

A beszámoló utáni vita *Várkonyi Ágnes* megnyitó szavai után indult meg. Ennek során a hozzászólók általában hangsúlyozták az elvégzett munka imponáló méreteit és részletesen foglalkoztak a feldolgozás módszertani kérdéseivel — ideértve a gépi adatfeldolgozás lehetőségeit is —, az egybegyűjtött anyag forrásértékével és végül a várható eredményekkel.

A vita kezdetén *Makkai László* felsorolta azokat a lehetőségeket, melyek a feldolgozás módszere szempontjából számbajöhetnek; a maga részéről nagyobb egységek átfogó vizsgálata helyett kisebb, több időpontra kiterjedő mélyfúrást tart célravezetőbbnek. *Kirilly Zsigmondné* ismertette a hg. Festetich Ivt.-ban lévő „Gazdaság Tüköre” c. számadás-gyűjteményt, mely az 1785—1814 közötti időszakban tartalmazza az egész birtok-komplexum termény- és pénzjövedelmeinek alakulását. *Zimányi Vera* inkább egy-egy uradalom zárt egységét tekinti alkalmasabbnak komplex vizsgálati módszerek alkalmazására. *Danyi Dezső* a Központi Statisztikai Hivatal részéről az elvi kérdéseken túlmenően, konkrét ajánlattal kívánja segíteni a további kutatásokat, amikor a lezárt anyaggyűjtés eredményeinek kimunkálásához a Hivatal gépi adatfeldolgozásának segítségét ajánlja fel. Véleménye szerint az ilyen adathalmaz kiértékelésében hihetetlenül nagy jelentősége van a lyukkártyarendszernek, mely olyan nagy mennyiségű számadat feldolgozását is lehetővé teszi — rövid idő alatt —, mely feladat megoldása emberi erővel szinte elképzelhetetlen lenne. A munkaközösség által összegyűjtött anyag — feltételezése szerint — ilyen módon mind piackutatásra, mind országos átlagok kialakítására alkalmas lenne. *Veress Éva* *Danyi Dezső* hozzászólásához kapcsolódva ugyancsak igen fontosnak tartja a piackutatás kérdését, ugyanakkor azonban a maga részéről a korszak alapvető problémáját az önellátó és az árutermelő parasztság

¹⁸ Zimányi Vera gyűjtése és számításai.

¹⁹ Makkai László gyűjtése és számításai.

²⁰ Wellmann Imre, Bakács István, Szabad György stb. munkái.

²¹ Lásd a II. sectio vezetőjének összefoglalóját: Production et productivité agricoles. Rapport de Jean Meuvret.

váltásában látja, amelynek időpontja még mind a mai napig tisztázásra szorul. Nem eldöntött kérdés még a differenciálódás alapegysége sem, az új alap megválasztásánál azonban mindig a források adottságából kell kiindulnunk. Véleménye szerint a további eredmények a mélyfúrások segítségével várhatók. Felhívja a figyelmet a matematikai-gépi feldolgozás esetén a fetiszizált történeti statisztika veszélyeire, ezt a véleményét *Perjés Géza* is osztotta, míg *Wellmann Imre* a gépi adatfeldolgozás pozitív oldalait hangsúlyozta, hiszen — véleménye szerint — az adott munkaerőkapacitás mellett ilyen nagy mennyiségű adat sokoldalú kiértékelése lehetetlen lenne. A maga részéről az árutermelés kérdésének előtérbe helyezését látja szükségesnek, azonban a vizsgálatokat nem csak egyoldalúan, a termelés oldaláról kell elvégezni. A többoldalú megvilágításhoz azonban minél több mélyfúrást kell végezni az anyagban azután, hogy a mélyfúrások helyét gondos válogatás után kijelölték. A feldolgozás módszerének kiválasztásában kívánt segítséget nyújtani hozzászólásával *Bartha Antal*, amikor a népi demokratikus országok hasonló problémáira hívta fel a figyelmet. A paraszti árutermelés kérdésében pl. a SzU viszonylatában egymással homlokegyenest ellenkező nézetek is vannak, melyekkel kapcsolatban mind a mai napig még nem sikerült megnyugtató magyarázatot találni. Nem eléggé tisztázott még a paraszti árutermelés értelmezésének kérdése sem. A második jobbágyság országoként változó és területenként eltérően jelentkező kísérőjelenségei is sok problémát jelentenek a kutatók számára. Véleménye szerint a lengyel agrártörténetírás széleskörű, igen magas színvonalú tanulmányai esetleg hozzásegíthetik a hazai kutatókat az egyes vitatott kérdések megoldásához. *Varga János* a feldolgozás módszerével kapcsolatban döntő szempontnak tartja, hogy melyik módszerrel lehet általánosabb képet nyerni a vizsgált területről vagy időszakról. Mélyfúrás esetén figyelembe kell venni, hogy az urbáriumokon és dézsmajegyzékeken kívül még milyen egyéb források állnak a kutatók rendelkezésére az adott metszetre vonatkozóan.

A feltárt anyag forrásértékével kapcsolatban is több felszólalás hangzott el. *Zimányi Vera* a Batthyány-uradalom eddig még feldolgozatlan, jelentős mennyiségű XVI—XVII. századi urbáriumanyagára hívta fel a figyelmet. *Maksay Ferenc* és *Paulinyi Oszkár* további források feltárását javasolták. *Maksay Ferenc* véleménye szerint az eddig összegyűjtött anyagot nagymértékben kiegészítené az „életszerű” források, vagyis missilisek, inquisitiók stb. átnézése. *Paulinyi Oszkár* hangsúlyozva a történeti statisztika bizonyosfokú korlátozottságának veszélyét, amely abban az esetben fennállhat, ha mindössze két anyagcsoportra: az urbáriumokra és dézsmajegyzékekre támaszkodnak a kutatók, aláhúzta a forrásanyag kritikai vizsgálatának szükségességét. Megállapította, hogy a kutatás bázisát nagymértékben kiterjesztené a korabeli valamennyi, felkutatható forrásanyag felhasználása, illetve az urbáriumokkal és dézsmajegyzékekkel történő összevetése. *Wellmann Imre* az összegyűjtött anyag jelentőségét emelte ki, *Varga János* ezzel egyetértve megjegyezte, hogy sajnálatosnak tartja, miszerint a forrásanyag nem adott lehetőséget a történeti Magyarország egész területének vizsgálatához, s ennek hiányában egész országrészek (Erdély, a Duna-Tisza köze, valamint a dél-magyarországi megyék nagy része) kívülmaradt a kutatáson. Megjegyezte, hogy a maga részéről igen fontosnak tartja a családi levéltárak gazdasági vonatkozású anyagának (inscriptiok) átnézését, melyek az eddig összegyűjtött adatokat több szempontból kiegészítenék. *Mályusz Elemér* megállapítja, hogy a munka elvégzése hatalmas feladat megoldását jelenti, s az összegyűjtött anyag további kiegészítésére több konkrét

javaslatot tesz. Véleménye szerint nagyon hasznos volna, ha az önálló kezelésben levő egyházi levéltárak összeírásainak jegyzéke is elkészülne, s az Országos Levéltár anyaga is tovább volna kutatható. Elsősorban a királyi tábla ún. 4-es pereinek, a birtokpereknél számbavételére kellene gondolni. Minden kutató tudja, hogy ezek a XVIII. századi periratok messze a múltba visszanyúló okleveleket, végrendeleteket, birtokfelosztásokat, urbáriumokat stb. tartalmaznak. Igaz, csak másolatban, nem egyszer hibásan is, azonban, az eredeti iratok hiányában mégis pótolhatatlanok. Ez a hatalmas pergyűjtemény levéltári segédletekkel — mivel ezek nem a történetíró és kutató szempontjainak szem előtt tartásával készültek — áttekinthetetlen. Itt csak a darabról-darabra haladó oly kicédulázás segítene, amely már az értékelést is feltételezi, — természetesen abban az esetben, ha ez az anyag egyáltalában még ma is megvan, s nem pusztult el az Országos Levéltárt ért katasztrófák során. A vita résztvevői ezután a forrásanyag feldolgozásának várható eredményeit vázolták, illetve felvetették azokat a kérdéseket, melyekre — feltevésük szerint — a feldolgozásnak választ kell adnia. Ezzel kapcsolatban *Perjés Géza* elmondta, hogy a történetírók előtt álló feladat többek között választ találni arra a kérdésre, hogy miért adják fel a jobbágyok a XVII. század elejétől kezdve egyre fokozódó mértékben a szántógazdálkodást, — mint ahogy erről a források több helyen is tanúskodnak. A szántógazdálkodás helyett miben találják meg a jobbágyok megélhetésüket? Ugyancsak vizsgálandónak tartja a terméseredmények alakulását, változását is, s ebben a kérdésben azt a szempontot sem tartja elhanyagolandónak, hogy ezek hullámzásában milyen szerepe van az új földek bevonásának, illetve a rossz minőségű szántók bevetésének. *Wellmann Imre* az elhangzottak alapján hangsúlyozta, hogy a megnyilvánult igények még további feladatokat tűztek a munkacsoport tagjai elé. E feladatok csak közelítő megoldása is igen nagy munkát jelentene, s éppen ezért szükségesnek látja felvetni, nem tudná-e az Intézet nagyobb keretek között biztosítani a jövőben a munka folytatását, illetve kiterjesztését. Az elhangzottak után az értekezlet meghívott vendége, dr. *Géczy Gábor*, az Agrártudományi Kutatóintézet tudományos munkatársa a gyakorló mezőgazdasági szakember és tudományos kutató szemszögéből értékelte az elhangzottakat és ismertette az agrártörténeti kutatás eredményeinek jelentőségét a modern agrárpolitika szempontjából. Hozzászólását újszerűsége és fontossága miatt teljes egészében közöljük.

(Dr. *Géczy Gábor* [Agrárgazdasági Kutató Intézet] hozzászólása az MTA Történettudományi Intézete I. magyar osztálya f. évi febr. 18-án „A parasztgazdaságok termelési struktúrájának vizsgálata a XVI—XVII. századi urbáriumok és dézsmajegyzékek összehasonlító elemzése alapján” téma forrásfeltárás-módszereinek és az elért eredmények ismertetésének tárgyában megtartott értekezletén.)

A meghívóhoz csatolt ismertetést megelőzőleg, még az elmúlt évben olvasta az Intézet több munkatársának a müncheni konferencián előadott „Mezőgazdasági termelés és termékenység Magyarországon a késői feudalizmus korában (1550—1850)” című értékes munkáját. Az említett dolgozat elolvasása után megpróbálta az ott közölt adatokat a rendelkezésére álló, termelésre vonatkozó anyag segítségével értékelni. Abból a feltevésből indult el, hogy a különböző országrészek talajának termékenysége feltehetőleg a jelenlegihez hasonló eltérést mutatott a múltban is. Néhány hozamadatot összevetett a helyileg általa meg-

állapított termelési tényezővel — amiben segítségére volt az a körülmény, hogy a hozamot a vetőmag többszörösében adták meg — és úgy találta, hogy a két adat között összefüggés állapítható meg, a hozamokban mutatkozó eltérés általában a jelenleg tapasztalható hozamkülönbségekkel arányos.

Röviden ismertette a népgazdaság mezőgazdasági ágán, de ezen belül elsősorban a növénytermelési ágazatot és annak hozamait befolyásoló termelési tényezőket. A növénytermelés lehetőségeit, vagyis azt, hogy adott területen milyen növényeket lehet megfelelő eredménnyel termesztetni, azt a környezet ökológiai adottságai határozzák meg, és ezek kedvezése esetében a különböző termelésre ható tényezők kölcsönhatására alakul a hozam nagysága. Az ökológiai tényezők közé sorolja 1. a terület felszínének alakulását (domborzat), ide érti a lejtős területeken az égtáji fekvést is; 2. az éghajlatot, de ezen belül kiemelte a havonkénti csapadék és középhőmérséklet valószínű értékeinek fontosságát; 3. a talajt és végül 4. a terület vízgazdálkodási helyzetét.

A gazdálkodást folytató ember feladata, hogy az adottságokat felismerje, megfelelően értékelje és azokat a leggazdaságosabban hasznosítsa. A termelést befolyásoló természeti tényezők általában változatlanok tekinthetők, de megfelelő agrotechnikai és kultúrtechnikai beavatkozással a kedvezőtlen hatások mérsékeltethetők, egyes esetekben megszüntethetők (vízrendezés stb.).

A hozamok alakulását a természeti tényezők mellett elsősorban az alkalmazott agrotechnikai intézkedések befolyásolják. Megállapítható, hogy a termelőeszközök és munkaeszközök technikai fejlődésével arányosan fejlődik a mindenkori agrotechnika is. Az újkor elején használt talajművelő eszközök forgatás nélkül és sekély mélységben lazították a talajt, és így a növények gyökérzetének kedvező fejlődéséhez alkalmas ún. kultúrréteg is sekély volt, de az akkori igavonó állatok kisebb testsúlya, párosulva az ötletszerű takarmányozással, nem is tette lehetővé azt az erő kifejlesztését, amit már a múlt századvégi nagy testű és általában szakszerűen takarmányozott igavonója az akkor már bevezetett acél-ékeivel teljesíteni tudott. A hozamok növekedésében ugrásszerű fejlődés állapítható meg az erőgépek (gőz- és motoroseke) bevezetése után. Ezekkel az eddig ismert szántási mélységet megduplázták. A növények a művelés mélységére kedvezően reagálnak és ez még napjainkban is megállapítható. Az egyszeri 16 cm-rel mélyebben forgatott talajon például négy éven át 11%-kal nagyobb termést takarítottak be.

Az elérhető hozamok matematikai úton is kiszámíthatók. A kérdés megvilágításához célszerűnek látszik néhány jelenséget megemlíteni. A növény szervezetének felépítéséhez felhasználja a talajban található és oldható állapotban lévő szervesanyagokat, és ezeket transpiráció segítségével juttatja el a megfelelő növényi szervekbe, másfelől a szerves eredetű anyagok bomlásából a levegőbe diffundáló széndioxidból fotoszintézis útján építi szervesanyagát. A többi és ugyancsak lényeges előfeltételt most nem is érintve megállapítható, hogy a levegő széndioxid tartalma és a talajban lévő tápanyagkészlet határozza meg elsősorban a növényi hozam nagyságát. Ez azonban csak adott, tehát statikus helyzetre érvényes, de a gazdálkodás perspektivikus fejlődéséhez tudni kell azt is, hogy a hozam milyen mértékben, vagyis meddig fokozható.

A hozam felső szintjét a leeső csapadékból — a párolgás és elfolyás-vesztés levonásával — a növények részéről hasznosítható vízmennyiség szabja meg, de korlátozó tényezőként kell számításba venni a hőigényes növényeknél a kritikus hónapokban megkívánt hőösszeget, illetőleg a humidabb klímát kedvelőknél a kritikus hónapok relatív páratartalmát.

Az egyes növények mindenkor azonos vízmennyiséget párologtatnak, de a talaj tápláltságától függően különböző koncentrációban felvett tápoldatból eltérő nagyságú növényi szárazanyag-terméket állítanak elő. Hivatkozni lehet itt olyan konkrét kísérleti eredményekre, amelyek azt bizonyítják, hogy egységnyi terméket a talaj tápanyaggal történő fokozatos ellátottsága arányában csökkenő vízmennyiséggel lehet előállítani. A talaj megfelelő tápláltsága tehát szárazabb időjárásban a talaj vízkészletének megfelelőbb, gazdaságosabb kihasználását eredményezi. A növények ismert transpirációs együtthatója segítségével ki lehet számítani az előállítható növényi összes szárazanyag-mennyiséget, ebből a ténylegesen hasznosított termékre jutó szárazanyag-tartalmat és a termék szabványos víztartalmának figyelembevételével megállapítható a végtermék mennyisége is. A talaj megfelelő tápláltságáról, a számított felső hozamszint elérésének biztonsága érdekében műtrágyával lehet gondoskodni.

Még egy további gondolatot érdemes talán tisztázni. A növényi hozamok rohamos emelkedése a növénynevelők eredményes munkáját dicséri. Az évszázad húszas éveiben a búzafajták szem—szalma aránya 1:1,9—2,3 volt, de ma már az ún. intenzív búzáknál az arány 1:1,2-re módosult. Az a körülmény, hogy az utóbb említett búzafajtákkal elérhető a 30—40 q/kh-s hozam is, azzal magyarázható, hogy a növény által felépített összes szárazanyagból (ami az egyes növényeknél állandónak tekinthető) a ténylegesen hasznosuló termék szárazanyag-tartalmának aránya megjavult.

A talajban levő, vagy bejuttatott tápanyagok oldódásához megfelelő nedvességre van szükség. A különböző szerkezetű talajok vízelnyelő tulajdonságában nagy különbség mutatkozik. Elég talán arra hivatkozni, hogy egy kötött agyagtalaj nem képes 16 mm/óra mennyiségnél több csapadékot befogadni, tehát az el nem nyelt mennyiség a területről — még a sík fekvésűnek tartott területről is — elfolyik, tehát nem áll a növényzet rendelkezésére. Ezzel szemben a homoktalaj képes még 34 mm/óra csapadéknál többet is elnyelni. A befogadott vizet a nedvesség folyamatosága érdekében azonban meg is kell őrizni, amiről a talaj szerves és szervesetlen kolloidjai gondoskodnak. Ebben látszólag ellentmondás állapítható meg, mert éppen a kolloidokban gazdag agyagtalaj képes a vizet megtartani, de ugyanakkor korlátozott a vízelnyelő képessége, ezzel szemben a homok vízbefogadó képessége szinte korlátlanul mondható, de a homok kolloidokban szegény, és ezért képtelen a vizet tartósan tárolni. Az utóbbi kedvezőtlen tulajdonság javításáról gondoskodnak szervestrágyázás, vagy szerves anyagok altalajba juttatása útján (Egerszegi-féle eljárás).

Néhány szót érdemes az istállótrágyázásra is fordítani, mivel napjainkban sok szó esik erről. Egyesek szükségességét vitatják, mások viszont egyedüli üdvözítő volta mellett törnek lándzsát. Az igazság valahol a két vélemény között van. Abból kell kiindulni, hogy az istállótrágya ma még az állattartás mellékterméke, szervesanyag- és tápanyagtartalma miatt felhasználása ésszerű és gazdaságos. Igaz, hogy a tápanyagtartalmának műtrágya formában talajba juttatása (szállítás, kiszórás) egyszerűbb és olcsóbb, de addig, amíg a szalma stb. terméket felhasználják az állatok almozásához, azt maradéktalanul a talajba vissza kell juttatni. Pontos adatok bizonyítják, hogy a növény — szervezetének felépítéséhez — bizonyos mennyiségű szervesanyagot használ fel a talajból, s ennek visszajuttatásával lehet gondoskodni a talaj szervesanyag-mérlegének egyensúlyban tartásáról. Ha azonban a szántókról csak a ténylegesen hasznosított termék (szem, gyök stb) kerül elszállításra, úgy a helyben maradó szervesanyag-tömeg pótolja a termékkel kivont mennyiséget. A szervesanyag fokozatosan kerül

lebontásra és a bomlásból felszabaduló széndioxid a talajmenti levegőréteg telítettségét növeli. Megállapítható, hogy a bőségesen trágyázott talaj felett a növények még a késői napszakokban is asszimilálnak, míg a nem trágyázott, humuszban szegény talajok növényzete már a kora reggeli órákban befejezi az asszimilálást. Az istállótrágya könnyen bomló szervesanyagot tartalmaz, és így a talaj felületét tömötten takaró növények (répafélék, burgonya stb.) reagálnak legjobban az istállótrágyázásra. Ezek lombozata tovább őrzi meg a talajközeli légréteg széndioxidtartalmát, míg a ritka tőállású növényzet folyamatosan nem képes biztosítani a fotoszintézishez megfelelő telítettséget. Felesleges itt említeni, hogy a levegő széndioxid telítéséről nemcsak a talajban lévő szervesanyag bomlása gondoskodik, hanem a gyökérlégzés is.

Nálunk 1957—1963 között végeztek kutatást a mezőgazdasági termelés területi differenciáltságának tisztizására és a kutatás „A mezőgazdasági termelés területi elhelyezése”, rövideen „tájkutatás” néven ismert. E kutatás keretében a hozzászóló foglalkozott a termelést befolyásoló természeti tényezők megállapításával, felmérésével és számbavételével. Az ország valamennyi közigazgatási egységére 1:25 000 méretarányú talajismereti térképek készültek, továbbá a növénytermesztés lehetőségeiről tájékoztató — hasonló méretarányú — talajhasznosítási térképek. Községeinkint összeállította az Országos Meteorológiai Intézet az időjárás elemek átlagait, egyes idősorokat és valószínűségi értékeket.

A begyűjtött adatok segítségével meghatározta a hazánkban termesztendő növények kedvező termőhelyét és a kutatás továbbfejlesztésével kidolgozta a hozamtervezés módszerét.

A rendelkezésre álló anyag segítségével úgy látszik megfelelően lehetne hozzálátni a levéltári anyagok termelési adatainak gazdasági értékeléséhez. Az értékelés szakszerű végrehajtásához elengedhetetlen, hogy a termelési adatokból idősorok álljanak rendelkezésre. A hozamok — a talaj termékenysége mellett — az időjárás évenkénti változásához igazodnak. Például a hozamokat befolyásoló csapadék-tényezőben évenként jelentkező ingadozás nagymértékű szóródást eredményez és a különböző évekről begyűjtött nagy szóródású hozam adatok alakulását éppen azért nem lehet nyomon követni, mert visszamenőleg nem tisztázható, hogy a levéltári anyagban talált hozamadat a területenként jellegzetes hozamingadozás amplitudóján belül hol helyezkedik el. A Kirilly Zsigmondné részéről ismertetett és a keszthelyi Festetich uradalomra vonatkozó folyamatos idősoros anyag igen használhatónak látszik. Ezt a megállapítást az a tény is aláhuzza, hogy az Országos Széchényi Könyvtár Térképtárában megtalálható az uradalom XVIII. század végi gazdasági térképe, tehát a levéltári anyag valóságos táblatorzskönyvei a területre pontosan beazonosíthatók, és így napjainkig követhető a hozamok alakulása.

A hozzászóló kitüntetésnek venné, ha ebben az értékes munkában közreműködhetne. Ismételten megköszöni meghívását és reméli, hogy a további kutatásban szerény közreműködése nem lesz értéktelen.