

Értékek azonossága-e az egyeztetés?*

Kálmán László és Trón Viktor
ELTE Elméleti Nyelvészet Szakcsoport
{kalman, tron}@nytud.hu*

Bevezetés

Ennek a cikknek kettős célja van. Egyrészt megpróbáljuk megmutatni, hogy a morfo-szintaktikai információnak a megszorítás-alapú nyelvtanokban használatos kezelése nem megfelelő. Látni fogjuk, hogy néhány egészen általános jelenséget – így a morfológiailag semleges alakok viselkedését többszörös egyeztetés esetén, valamint különböző kategóriájú kifejezések koordinációját – absztrakt jegyek használatával, értékek unifikációjával és típusos jegy–érték párok hierarchiába rendezésével nehéz vagy egyenesen lehetetlen elemezni. Másrészt azt állítjuk, hogy az említett jelenségek megfelelő módon és formálisan elegánsan kezelhetők akkor, ha szakítunk az absztrakt morfológiai jegyekkel. Javaslatunk lényege, hogy a tulajdonságot kifejező jegy–érték párokat az öröklődési hálózatba felvett tulajdonságokkal mint típusokkal helyettesítjük. Másrészt az egyeztetést és a hasonló viszonyokat jegyértékek azonossága helyett kifejezések közötti relációkkal modellezzük. Ehhez ki kell terjesztenünk az öröklődési hálózatok fogalmát, a bennük szereplő típusok közé relációs típusokat is bevéve. Végül a mellérendelő szerkezetekkel kapcsolatban érvelünk az ellen a nézet ellen, hogy az összetevők viselkedését csak az egész összetevő tulajdonságaira hivatkozva szabad leírni, tehát a grammatikai viszonyok „nem láthatnak bele” a felépítésükbe. Megmutatjuk, hogy az általunk javasolt elemzés hogyan használható bizonyos nem-lokális összefüggések kezelésére. Megközelítésünk lehetővé teszi, hogy a nyelvtant tisztán deklaratív módon modellezzük, megőrizve a típusrezolúció mint egyetlen grammatikalitási feltétel meghatározó szerepét.

1. Az unifikáció hiányosságai

Az első két alfejezetben két jól ismert adathalmazt ismertetünk. Az első az egyeztetéssel, a második pedig a szubkategorizációval kapcsolatban mutat rá az unifikáció- és jegy-alapú megközelítések elégtelenségére. A fejezet végén bemutatunk néhány lehetséges kiutat a vizsgált problémákból.

1.1. Egyeztetés

Tekintsük a következő mondatokat:

- (1) Alanyi-tárgyas egyeztetés a magyarban
 - a. *A fát látom!/*látok.*
 - b. *Egy fát látok!/*látom.*

* Észrevételeiért köszönetet mondunk a névtelen lektornak.

** A második szerzőt az Nyílt Társadalom Alapítvány (Open Society Foundation) támogatta az RSS projektum keretében (Group Research support Scheme Grant No. 320/1998).

Ezekben a példákban a következőt figyelhetjük meg: véges mondatokban az ige határozottságban egyezik a tárggyal. Ez azt jelenti, hogy a ragozott ige határozott tárgy esetében tárgyas, egyébként alanyi ragozású. Vannak azonban olyan esetek, amikor az alanyi és a tárgyas ragozású alak egybeesik (pl. *láttam, látánk*). Az ilyen alakokat **semleges** alakoknak fogjuk nevezni. Ezek mind határozott, mind határozatlan tárggyal előfordulhatnak:

- (2) Semleges alakok viselkedése
A fát/egy fát láttam.

Érdekes módon a semleges alak a többi alakkal szemben olyan koordinált NP-vel is előfordulhat, melyben a tagok különböző határozottságúak:¹

- (3) Alanyi-tárgyas egyeztetés koordinált NP vel
a. *A fát és egy madarat bezzeg *látom/*látok.*
b. *A fát és egy madarat bezzeg láttam.*

Általánosságban a következő megfigyelést tehetjük:

- (4) Vegyes egyeztetés
A határozottság szempontjából semleges alakok határozott és határozatlan tárggyal is egyezhetnek, akár egyidejűleg is.

Kézenfekvőnek tűnhetne az a feltételezés, hogy a határozottság tekintetében semleges igealakok szótári tételében a határozottsági jegy értéke nincs specifikálva. Ha így lenne, akkor valóban unifikálni lehetne akár a határozott, akár a határozatlan tárgy megfelelő jegyének értékével. Így lehetne elemezni a fenti (2) példát. Láttuk azonban azt is, hogy a semleges alakok egyszerre két eltérő határozottságú tárggyal is elő tudnak fordulni, ha azok koordinált NP-t alkotnak. Akkor viszont – feltéve, hogy az egyeztetés a koordinált NP és az igealak közt áll fenn – felmerül a kérdés, hogy milyen határozottságot tulajdoníthatunk magának a „vegyes határozottságú” NP-nek. Ha ugyanis ezt az összetevőt is specifikálatlan határozottságúnak tekintenénk, ez ahhoz a hibás jóslathoz vezetne, hogy a vegyes NP akár tárgyas, akár alanyi ragozású igealak tárgya lehet.

Ugyanakkor a vegyes határozottságú NP-ket sem határozottnak, sem határozatlanoknak nem tekinthetjük (l. (3a)). Felmerül tehát az a lehetőség is, hogy a ‘+’ és a ‘-’ mellé bevezessünk egy harmadik határozottsági értéket (pl. ‘0’). Az ilyen értékű főnévi csoportok (pl. a vegyes határozottságú) csak szintén ‘0’ értékű igealakokkal (pl. *láttam*) egyezhetnének. Igen ám, de akkor hogyan magyaráznánk, hogy a *láttam* viszont bármilyen határozottságú tárggyal előfordulhat? Látjuk tehát, hogy újabb értékek bevezetése csak tovább nehezíti a dolgunkat.²

¹ Az itt következő példában a koordinált NP kontrasztív topik helyzetben áll. Más helyzetekben ugyanis fellép az ún. közelségi hatás, vagyis hogy az ige a mellérendelt szerkezet hozzá közelebbi tagjával hajlamos egyezni. Erről később szólnunk.

² További lehetőségek is vannak az értékek gazdagítására. Például Dalrymple és Kaplan (2000) halmazértékű jegyek segítségével kísérelik meg megoldani az itt tárgyalt problémákat. Elemzésük részletes ismertetése és bírálata túlnőne e cikk keretein, de azt mindenképpen megállapíthatjuk, hogy az ilyen eszközök bevezetése mind a jegy-érték szerkezetek, mind a rajtuk értelmezett műveletek tekintetében jelentősen bonyolítja a formális keretet.

Végül az a lehetőség is fennáll, hogy – bár ennek mondattani megvalósítása külön eszközöket igényel – valahogy „belenézünk” a koordinált NP szerkezetébe, és elérjük, hogy az igealak a tagokkal külön-külön egyezzen. Ha azonban ezt az egyeztetés unifikációs fogalmával kísérreljük meg leírni, akkor a semleges igealakoknak egymásnak ellentmondó határozottsági értékeket kellene kapniuk, amikor vegyes határozottságú NP-kkel egyeztetjük őket. Ez természetesen lehetetlen az unifikációs nyelvtanokban.

Az unifikációs kezelésmód számára tehát alapvető probléma a fenti típusú egyeztetési jelenség aszimmetrikus volta, valamint az, hogy nem lehet megadni a semleges alakok határozottsági értékét, amikor különböző tulajdonságú NP-kkel egyeznek. A fenti jelenség tehát fontos elméleti problémákat vet fel, nevezetesen a semleges alakok ábrázolásával és a mellérendelő szerkezetek tulajdonságainak „kiszámításával” kapcsolatban.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy morfológiailag semleges alakok a világ legkülönbözőbb nyelveiben előfordulnak, és – talán meglepő módon – mindenütt a fenti mintát követik, azaz vegyes egyeztetési viszonyba tudnak lépni (erre először Ingria (1990) mutatott rá):

(5) Ingria általánosítása

Azok a formák, amelyek egy bizonyos jegy szempontjából semlegesek, ezen jegy szempontjából külön-külön vagy akár egyszerre is egyeztetési viszonyba léphetnek tetszőleges formákkal (tehát attól függetlenül, hogy azokban az illető jegynek mi az értéke).

Álljon itt két angol példa, amelyek azt mutatják, hogy a jelenség nem korlátozódik a szigorú értelemben vett egyeztetésre. (Ingria (1990) további példákat is idéz.)

(6) Számbeli egyezés az angolban

a. *Why did John leave and the others stay?*
miért AUX-PL/SG János elmegy és a többiek marad
'Miért ment el János és maradtak a többiek?'

b. **Why does/do John leave and the others stay?*
AUX-SG/AUX-PL

(7) Esetkonfliktus többszörös üroknél (Grover 1996)

a. *Who did you say John's criticism of _____i (ACC)*
ki/kit MÚLT-AUX te mond Jánosnak a kritikája BIRT-PREP
would make us think _____i (NOM) was stupid?
FELT-AUX csinál minket gondol _____i (NOM) volt ostoba
'Mit mondtál, hogy ki az akiről azt gondoltuk, hogy ostoba, miután János kritizálta?'

b. *Which Caesar did Brutus imply [_____i (NOM) was no good]*
melyik/melyiket Ceasar AUX Brutus sugall volt nem jó
while ostensibly praising _____i (ACC)?
mialatt látszólag dicsőítve

'Melyik Caesar volt az, akiről Brutus az mondta, hogy nem jó, miközben látszólag dicsőítette?'

1.2. Szubkategorizáció

Egy másik jól ismert jelenség, amely problematikus az unifikációs nyelvtan számára, a szubkategorizációval és a mellérendeléssel kapcsolatos. A mellérendelés önmagában nem követeli meg, hogy a tagok kategória jegyeinek értékei azonosak legyenek: az olyan predikátumok, amelyeknek elég lazák a szubkategorizációs kötöttségei, azok vegyes szófajú koordinált szerkezetekkel is előfordulhatnak:

(8) vegyes kategóriájú mellérendelés az angolban (Sag és mtsai. 1985)

a. *That was* [_{NP} *a rude remark*] *and*

Ez volt egy durva megjegyzés és
[_{PP} *in a very bad taste*].

BAN-PREP egy nagyon rossz ízlés

‘Ez egy durva megjegyzés volt, mégpedig ízléstelenül előadva.’

b. *Pam is* [_{NP} *a republican*] *and* [_{AP} *proud of it*].

Pam van egy republikánus és büszke rá

‘Pam republikánus, és büszke is rá.’

c. *Pam is* [_{AP} *healthy*] *and* [_{PP} *of sound mind*].

Pam van egészséges és PREP józan értelem

‘Pam egészséges és értelmes.’

Hangsúlyozzuk, hogy ez a jelenség igen általános mindenféle fej–módosító és fej–komplementum viszonyban a világ nyelveiben (pl. német: Zaenen és Karttunen (1984); francia: Pullum és Zwicky (1986)).

A következő megfigyelést tehetjük:

(9) A grammatikai funkciók kifejezése

Azok a fejek, amelyek mellett valamelyik grammatikai funkciót több különböző kategóriájú kifejezés is betölthet, megengedik ezek egyidejű megjelenését is, mellérendelő szerkezet formájában.

Világos, hogy ez a jelenség hasonló problémát okoz a mellérendelő szerkezetek unifikációval való kezelésében, mint a vegyes egyeztetés (l. (4)).

1.3. Általánosítás és típusrezolúció

Láttuk, hogy a mellérendelésnek az a fajta kezelése, amely szerint a tagok morfoszintaktikai jegyeinek értékeit unifikálni kell, nem összeegyeztethető a vegyes koordinált szerkezetek létezésével. Van azonban egy másik lehetőség is: mondhatjuk, hogy a mellérendelő szerkezet kategóriáját nem unifikációval, hanem **általánosítással** kell kiszámolni.³ Ezt elsőként Sag és mtsai. (1985) javasolták, majd Pollard és Sag (1994: 203) a HPSG keretein belül az ún. **koordinációs elv** részévé tette:

(10) Koordinációs elv

A mellérendelő szerkezetekben a tagok CATEGORY és a NONLOCAL jegyeinek értékei specifikusabbak, mint az anyacsomópont megfelelő jegyeinek értékei.

³ Valójában elég annyit megkövetelni, hogy a komplex szerkezet kategóriája általánosabb legyen, mint bármely tagjának kategóriája, l. Shieber (1992: 132–134).

Természetesen ez az elv feltételezi, hogy az illető jegyek értékeit specifikusság szerint rendezzük. Például Jackendoff (1972) szerint a négy fő szófajt (főnév, melléknév, ige, előljáró/névutó/esetrag) két jegy különböző értékeivel jellemezhetjük:

(11) Jackendoff-féle kategória-definíció

főnév	$\begin{bmatrix} N + \\ V - \end{bmatrix}$	melléknév	$\begin{bmatrix} N + \\ V + \end{bmatrix}$
ige	$\begin{bmatrix} N - \\ V + \end{bmatrix}$	előljáró	$\begin{bmatrix} N - \\ V - \end{bmatrix}$

A jegy-értékek specifikusság szerinti rendezését úgy is elérhetjük, hogy az értékeket ún. **típus-hierarchiában** helyezzük el. Például a határozottság esetében:

(12) A határozottsági értékek hierarchiája



Ha ezt a megközelítést választanánk, akkor a vegyes határozottságú koordinált NP-k határozottsági jegye a DEFINITENESS értéket kapná.

Csakhogy a fenti, látszólag tetszetős elemzés nem fér meg a típus-hierarchiákkal dolgozó elméletekben általában feltételezett teljes típusrezolúció elvével. A teljes típusrezolúció azt jelenti, hogy a nyelvi objektumokat **kimerítően típusozott jegy-*struktúrákkal*** modelláljuk: ha egy nyelvi objektumra egy jegy értelmezve van, akkor annak a jegynek egy teljesen specifikus értéket meg is kell kapnia. Aluspecifikáció tehát csak a nyelvtani leírás nyelvében van, de azok az objektumok, amelyekről a leírások szólnak, tehát a modell entitásai nem lehetnek parciálisak.⁴

Ezért a koordinációs elvben szereplő megkötés a mellérendelő szerkezet kategóriájának kiszámítására a teljes típusrezolúcióval együtt kizárja a vegyes koordinált szerkezeteket, mert az ilyen szerkezeteknek parciális objektumoknak kellene lenniük. Csak úgy tudnánk a vegyes koordinált szerkezeteket jellemezni, ha az illető tulajdonságot háromértékű jeggyel kódolnánk (pl. a határozottságnál: HATÁROZOTT, HATÁROZATLAN, VEGYES). Ekkor azonban az egyeztetés nem lenne kifejezhető unifikáció segítségével, hiszen a semleges alakok mindhárom értékű kifejezéssel egyezhetnek.

Ha azonban elvetnénk a szigorú típusrezolúció elvét, akkor valamilyen más eszközt kellene találnunk arra, hogy az agrammatikus képződményeket kizárjuk. Az egyetlen szisztematikus módja ennek, amely a szakirodalomban előfordul, a korábban alkalmazott **újraíró szabályrendszer**, amelyet azonban az elmúlt évtizedekben már számos szempontból meggyőzően bíráltak. Másrészt ha a típusrezolúciót bizonyos konkrét esetekben akarnánk felfüggeszteni (például a határozottság feloldását éppen mellérendelt szerkezetek esetében), ezt csak önkényes meta-szintű megszorítások formájában tehetnénk meg. Mi több, a morfo-szintaktikai jegyek értékeinek aluspecifikálása a koordinált NP-kben önmagában nem is lenne elegendő a teljes jelenségkör

⁴ Részletesen I. Johnson (1988), Shieber (1992), King (1989, 1994).

leírásához. Amint Ingria (1990) kimutatja, az a törvényszerűség, amelyet a fenti (5) alatt megfogalmaztunk, messze túlmutat a mellérendelés tartományán:

(13) Német vonatkozó mellékmondatok

- a. **Wer/*wen du mir vergestellt hast, ging nach Hause.*
 aki/akit te nekem bemutatnál ment haza
 ‘Az, akit bemutatnál nekem, hazament.’
- b. *Was du mir gegeben hast, ist prächtig.*
 ami/amit te nekem adtál nagyszerű
 ‘Az, amit adtál nekem, nagyszerű.’

Itt a második mondatban a főmondat állítmánya (*ist prächtig* ‘nagyszerű’) alanyesetű NP-t vár, míg a vonatkozó mellékmondat (*du mirgegeben hast* ‘nekem adtál’) tárgyesetűt. Ezeket a követelményeket a *was* egyszerre képes kielégíteni, mert eset szempontjából morfológiailag semleges forma (alany- vagy tárgyesetű). Azonban a főmondat állítmánya és a vonatkozó mellékmondat semmiféle mondattani viszonyban nem állnak egymással, ezért nem lehetséges olyanfajta mondattani összetevő feltételezése, melyben valamely jegy értéke általánosítás segítségével számolható ki úgy, ahogy azt a koordináció esetében lehetséges megoldásként láttuk.

Kálmán és Goldberg (1992) azt javasolják, hogy Ingria általánosítása (1. (5)) úgy ragadható meg, ha az unifikáció művelete helyett ilyenkor az **unifikálhatóság** relációját használjuk. Ez a javaslat megoldja ugyan a nem mellérendelésben előforduló vegyes egyeztetés problémáját is: eszerint az egyeztetés csak a megfelelő jegyértékek „ellenőrzésével” jár, magát az unifikációt az egyeztetés során nem hajtjuk végre, ezért a semleges alakokban nem jelennek meg egymásnak ellentmondó értékek. Azonban ez a megoldás is döntően támaszkodik a parciális objektumokra, hiszen a morfológiailag semleges alakokat ebben az esetben is ilyeneknek kellene tekinteni.

Összefoglalásként a következő megállapítást tehetjük:

(14) A fejezet fő következtetése

A morfo-szintaktikai osztályok közötti kongruencia-relációk nem ragadhatók meg az unifikáció vagy az unifikálhatóság segítségével.

2. Jegy-érték párok mint tulajdonságok

Az atomi jegyértékek unifikációjának mindig is főleg az egyeztetésszerű viszonyok leírásában volt szerepe. (Az unifikáció egyéb előfordulásai valójában a frázisokra vonatkozó megszorítások egyidejű érvényesülését írják elő, tehát komplex struktúrák unifikációját jelentik.) Viszont láttuk, hogy az unifikáció művelete erre nem megfelelő eszköz. Felmerül tehát a kérdés: szükségesek-e egyáltalán a ‘[DEF = +]’ és ‘[DEF = -]’ jellegű jegy-érték párok. Ha ehelyett a határozottságot és a határozatlanságot egyszerű, elemzetlen tulajdonságokként képzeljük el, akkor a magyar tárgyi egyeztetéssel kapcsolatban említett szóosztályokat a következőképpen jellemezhetjük:

(15) Határozottsági osztályok a magyarban

- A határozottak;
- B határozatlanok;
- C semlegesek = $A \cap B$.

Ez egyszerű magyarázatot adna arra, hogy a semleges alakú ige miért fordulhat elő határozott és határozatlan NP-kkel egyaránt: mivel mindkét határozottsági osztálynak tagja. Tehát a semleges igealakok nem parciális objektumok, kettős természetük nem alulspecifikáltságból fakad, hanem abból, hogy egyszerre két különböző osztályba tartoznak.

Ez a megközelítés nyilvánvalóan egyszerűbb, mint többértékű jegyek használata. A fonológiában már korábban széles körben elfogadták a többértékű jegyekről az ún. unáris jegyekre való áttérést (1. pl. Anderson–Ewen 1987). Formálisan a fenti osztály-címkék **tulajdonságoknak** (objektumosztályoknak) felelnek meg. Vagyis az itt javasolt osztályokat úgy kell érteni, mint bizonyos magyar szótári egységek egymástól független tulajdonságait. Igaz, hogy a két tulajdonság egymással kapcsolatban áll, hiszen ugyanazon dimenzió mentén jellemzik a kifejezéseket. Ezt a tényt a jegy–érték struktúrákban úgy jelölik, hogy egyetlen jegyet használnak, míg itt ezt az fejezi ki, hogy a fenti osztályok egy nagyobb osztály alosztályai (nevezzük a nagyobb osztályt DEF-CLASS-nak). Ez a nagyobb osztály azoknak az objektumoknak az osztálya, amelyekre a határozottság egyáltalán értelmezve van. Magát az osztályozást a típus-hierarchia részeként képzeljük el, tehát az osztályok, amelyeket fent bevezettünk, valójában típusok.

Természetesen nincs elvi különbség az objektumok tulajdonságai és az objektumokból álló n -esek tulajdonságai, vagyis a **relációk** között. Így az egyeztetésszerű viszonyokat nyelvi objektumpárok tulajdonságaként (osztályaként), azaz bináris relációkként ábrázolhatjuk. Például a magyar alanyi–tárgyas egyeztetés legegyszerűbb esetei a következők:

(16) Az alanyi–tárgyas egyeztetés alapesetei

- a. határozott NP – tárgyas ragozású igealak
- b. határozatlan NP – alanyi ragozású igealak

A semleges igealakokat itt nem is kell említenünk, hiszen az a képességük, hogy mindkét fajta NP-vel előfordulhatnak, következik abból, hogy mindkét osztályba beletartoznak.

Mivel a relációk maguk is tulajdonságok, ők is szerepelhetnek a specifikusság szerinti rendezésben, azaz a típus-hierarchiában (1. Kálmán–Trón 1999): a fenti két alapeset valójában alosztálya egy általánosabb relációnak, amit DEF-AGR-REL-nek (határozottság szerinti egyezésnek) nevezhetünk.

3. Grammatikai viszonyok és mellérendelő szerkezetek

Amint fent megmutattuk, a határozottság szerinti egyezés a magyarban nem kezelhető jegy–értékek unifikációjának segítségével, amennyiben a típusrezolúció szerepét meg akarjuk tartani. Az alábbiakban emellett fogunk érvelni, hogy a grammatikai viszonyokat formálisan is relációknak lehet megfeleltetni, sőt, erre szükség is van, ha a

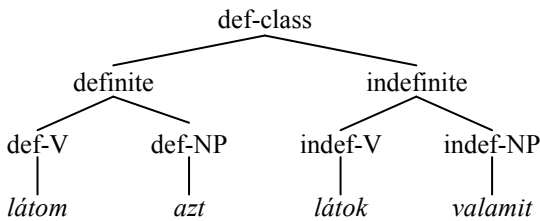
mögöttes ontológiát a lehető legszűkebbre kívánjuk szabni. Ez azt jelenti, hogy teljes egészében mellőzhetjük az olyan morfo-szintaktikai jegyeket, mint a határozottság (és remélhetőleg a többi hasonlót is), és a nyelvtani kongruencia-relációkat (mint pl. az egyeztetés és a szubkategorizáció) annak tekintjük, amik: kifejezés-osztályok közötti relációknak. Ezért, bár a következőkben a magyar tárgyi egyeztetést használjuk példánkban, az elemzés elvei és eszközei egyszerűen alkalmazhatók más grammatikai viszonyokra is.

Az első alponthoz a magyar tárgyi egyeztetésre összpontosítva rámutatunk arra, hogy milyen közvetlen előnyökkel jár a határozottság osztály-alapú és az egyeztetés relációs elemzése. A második alponthoz azt vizsgáljuk, hogy e szerint az elemzés szerint hogyan kell jellemezni a mellérendelő szerkezeteket a határozottság szempontjából. Látni fogjuk, hogy problémákba ütközünk, ha a jegy-alapú megközelítést próbáljuk alkalmazni. Az utolsó alponthoz erre kínálunk egy egyszerű megoldást.

3.1. A magyar tárgyi egyeztetés elemzése

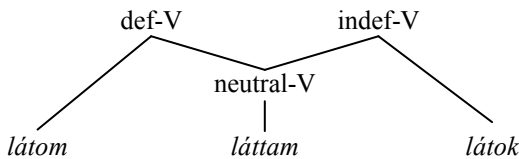
A magyar igealakok és NP-k természetes felosztása határozottság szempontjából könnyen kódolható típus-hierarchia segítségével:⁵

(17) Természetes határozottsági osztályok



Mint már említettük, a semleges alakokat úgy jellemezhetjük, mint több osztályba egyszerre tartozó alosztályokat. Ezt a típus-hierarchiák nyelvén többszörös öröklésnek nevezzük:

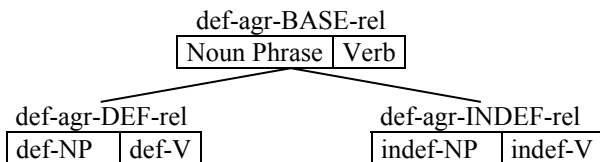
(18) Semleges alakok és többszörös öröklés (igéknél)



Az egyeztetési relációk természetes osztályait hasonlóan egyszerű formában ábrázolhatjuk:

⁵ A határozottság és határozatlanság szemantikai velejáróit természetesen teljesen figyelmen kívül hagyjuk. Lehet, hogy van ezeknek a fogalmaknak szemantikai alapjuk, de nem csodálkozunk, ha a formai osztályozás nem illeszkedik a szemantikáira.

(19) Alany-tárgy egyeztetés alapesetei



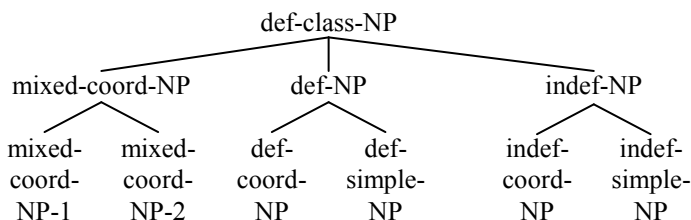
Ha egy szerkezet egyazon elemre vonatkozóan két egyeztetési relációt is előír, akkor a típusrezolúció értelmében a két reláció feloldható az egyeztetés két különböző alese-teként. Például a vegyes egyeztetésnek nevezett jelenségnél a semleges alak egy-egy egyeztetési relációban áll két különböző osztályba tartozó kifejezéssel. Az unifikáció-alapú megközelítéssel szemben ez azért nem vezet konfliktushoz, mert a reláció fennállása nem okoz „változást” a relációban álló objektumok belső szerkezetében. Ennek következtében az itt ismertetett megoldás közvetlenül megmagyarázza Ingria (1990) általánosítását (l. (5)). Azonban adósok vagyunk még annak a megvilágításával, hogy hogyan áll elő a fenti általános szituáció koordinált szerkezetek esetében.

3.2. Határozottság koordinált NP-kben

Az unifikációs nyelvtanokban a morfo-szintaktikai jegyek és az értékeiken végzett unifikáció ill. általánosítás művelete igen fontos ahhoz, hogy a komplex kifejezések tulajdonságait a részeik tulajdonságaiból számoljuk ki (ennek legegyszerűbb esete a jegy-értékek ún. **perkolációja**, „felszivárgása”). Ez azt a célt szolgálja, hogy a grammatikai relációk szigorúan lokálisan kifejezhetőek legyenek. Ezért az ilyen elméleteket **szigorúan lokalistának** nevezhetjük. Ennek következtében azonban ezek a nyelvtanok kénytelenek a koordinált szerkezetekhez mint kifejezésekhez ugyanolyan jellemzéseket rendelni (pl. a határozottság tekintetében), mint az egyszerűekhez. Ekkor azonban, mint már említettük, az unifikáció nem lenne használható az egyeztetés leírásához.

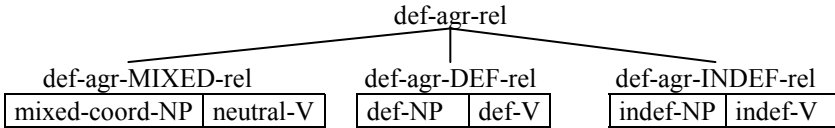
Az itt javasolt keretben (jegyek nélkül) természetesen le tudnánk írni azokat a bonyolult feltételeket, amelyek a különböző típusú (homogén és vegyes) koordinált szerkezetek egyeztetését megszabják a különböző (jelölt és semleges) alakokkal, hiszen az eddig elmondottak alapján bármilyen relációt fel tudunk írni a kifejezések osztályai között. Csakhogy a háromféle koordinált szerkezet (határozott, határozatlan, vegyes) lehetséges felépítései (tehát az, hogy hogyan határozzák meg a különböző koordinált szerkezetek tulajdonságait a tagjaik tulajdonságai) eleve elég bonyolult leíráshoz vezetnek:

(20) Az NP k határozottsági osztályai szigorú lokalista szellemben



Továbbá, mint említettük, ebben a megközelítésben az egyeztetést nem lehet egyszerű unifikáció segítségével leírni. Ehelyett az NP-k osztályai és az egyező alakok (tárgyas, alanyi, semleges igealak) közötti viszonyokat az egyeztetési reláció aleseiteként explicit módon meg kell adni:

(21) Az egyeztetési reláció alesetei szigorú lokalista szellemben



A fenti megoldási javaslat nyilvánvaló bonyolultsága felveti azt a kérdést, hogy mit nyerünk a morfo-szintaktikai jegyek elvetésével, ha maga az elemzés nem egyszerűsödik. A válaszuk az, hogy sokat, feltéve, ha a szigorú lokalitás elvét is elvetjük. Erről lesz szó a következő alpontban.

3.3. Grammatikai viszonyok rekurzív definíciója

Ebben az alpontban megmutatjuk, hogy a szigorú lokalitás elvetésével úgy elemezhetjük a vegyes egyeztetés jelenségét, hogy elkerüljük a különböző alesetek elburjánzását az osztályozásban (l. az előző alpontot). Ezt például az tárgyi egyeztetés esetében úgy érzük el, hogy a határozottsági osztályokat csak a nem-komplex NP-k tartományára értelmezzük, a koordinált NP-kkel való egyeztetést visszavezetjük a tagjaikkal való egyeztetésre. Az ötlet a következő: az egyeztetést úgy definiáljuk, hogy annak egy alese a koordinált NP-kkel való egyeztetés legyen. Ebben az esetben kimondjuk, hogy a reláció akkor áll fenn a koordinált NP és az igealak között, ha az egyeztetési reláció fennáll az igealak és a koordináció tagjai között. Az a tény, hogy az egyeztetésnek van egy olyan alese, amely hivatkozik a koordinált NP-k összetevőire, ellentmond a szigorú lokalitás elvének.

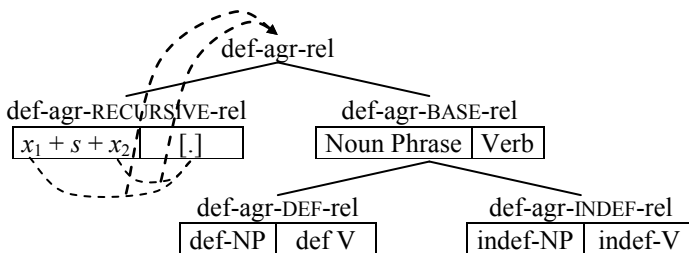
Matematikai értelemben ez azt jelenti, hogy az egyeztetést rekurzívan definiáljuk. A rekurzív lépés az, hogy a koordinált NP egyeztetését visszavezetjük az egyszerűbb esetre, a tagjaival való egyeztetésre. Maga a definíció a következő:

(22) Az alanyi-tárgyas egyeztetés rekurzív definíciója

- $$\text{def-agr-rel}(x, y) \Leftrightarrow_{\text{def}}$$
- (i) $\text{def-NP}(x) \wedge \text{def-V}(y)$;
 - (ii) $\text{indef-NP}(x) \wedge \text{indef-V}(y)$; vagy
 - (ii) $\text{def-agr-rel}(\text{CONJ1}(x), y) \wedge \text{def-agr-rel}(\text{CONJ2}(x), y)$.

Ezt a definíciót a típus-hierarchiában a következőképpen kódolhatjuk:

(23) Az egyeztetési reláció a típus-hierarchiában



Ez az elemzés tehát csak a természetes határozottsági osztályokra támaszkodik, nem feltételez mesterséges, „vegyes” típusú kifejezéseket. A koordinált kifejezések sajátos viselkedéséért kizárólag a nekik megfelelő aleset (amely a rekurzív lépést tartalmazza) a felelős. Ezért a mellérendelő szerkezetek felépítésének leírásában nem kell külön szólnunk arról, hogy hogyan viselkednek egyeztetés szempontjából.

A koordinált szerkezetekkel való egyeztetés így egy elem többszörös egyeztetésére redukálódik, tehát automatikusan érvényes rá mindaz, amit a fenti 3.1. alpontban a vegyes egyeztetésről elmondtunk. Így nem kell további kikötéseket tennünk ahhoz, hogy az elemzés helyesen jósolja meg, hogy az Ingria által megfigyelték erre az esetre is teljesülnek.

4. Összefoglalás és további lehetőségek

Az alábbiakban először tömören, pontokba szedve ismertetjük a cikk legfontosabb állításait, majd röviden kitérünk arra, hogy milyen kiterjesztései lehetnek a javasolt elemzésnek.

4.1. A cikk fontosabb állításai

1. A kongruencia-osztályokat csak a nem-koordinált NP-k tartományában értelmezzük.
2. A kongruencia-osztályok a kifejezéseket alcsoportokra osztják, de a semleges illetve vegyes kifejezések nem alkotnak külön alosztályokat.
3. Az egyeztetés leírásához nincs szükség olyan jegy-érték párokra, amelyekben az érték atomi. Ehelyett csak tulajdonságok (osztályok) ábrázolására van szükség, s ehhez az amúgy is feltételezhető típus-hierarchia elegendő.
4. A semleges alakok egyidejűleg több alosztályba beletartoznak, közös alesetei több természetes osztálynak.
5. A mellérendelt szerkezeteket nem kell az osztályok valamelyikébe besorolni.
6. A koordinált NP-vel való egyeztetés visszavezethető a tagokkal való egyeztetésre. Ez az egyeztetésnek egy sajátos alesete, így az egyeztetés a koordinációra vonatkozó rekurzióval definiálható.
7. Az egyeztetés relációs felfogásához csupán a típus-hierarchia viszonylag egyszerű kiterjesztésére van szükség: meg kell engednünk rendezett n -esek tulajdonságainak, azaz n -áris relációknak megfelelő típusokat is a típus-hierarchiában.

4.2. További lehetőségek

4.2.1. Közelség és sorrend-függőség

Az egyeztetési jelenségek gyakran mutatnak közelségi és sorrend-függőségi hatásokat:

- (24) Közelségi hatás az egyeztetésben
- *Egy madarat és a fát látok.*
 - ?*A fát és egy madarat látok.*
 - *Látom egy madarat és a fát.*
 - ?*Látom a fát és egy madarat.*

Bár a fenti (b) és (d) mondatok grammatikalitását a beszélők különbözőképpen ítélik meg, mindenképpen szemben állnak az (a) és (c) mondatokkal, amelyeket egyetlen magyar beszélő sem fogad el. A két mondatfajta abban különbözik, hogy a (b) és a (d) változatban az igealak a mellérendelő szerkezet hozzá közelebb álló tagjával egyezik, míg az (a) és a (c) változatban a távolabbival. Mondanunk sem kell, hogy ha az egyeztetést pusztán az igealak és az egész koordinált NP kapcsolatának tekintenénk, akkor a koordinált NP határozottságának kiszámításánál azt a külső szempontot is figyelembe kellene venni, hogy merre áll a tárgytól az igealak.

Az egyeztetés sorrend-függőségére is van példa a magyarban:

- (25) Sorrendtől függő egyeztetés a magyarban
- János és Kati elveszített/elveszítettek egy levelet.*
 - Elveszített/*Elveszítettek János és Kati egy levelet.*

Amint látható, az alany számbeli egyeztetése függ az ige és az alany sorrendjétől, ha az alany olyan koordinált NP, amelynek minden tagja egyes számú. Bár erre a jelenségre sincs egyelőre megoldási javaslatunk, annyi bizonyos, hogy amennyiben az egyeztetésnek unifikáció felelne meg, ezt a kontrasztot csak a koordinált NP-k határozottsági tulajdonságainak különbségével lehetne megragadni. Ráadásul ezt annak a külső szempontok figyelembe vételével kellene kiszámolni, hogy hol van az ige az NP-hez képest.

4.2.2. Számbeli egyeztetés a magyarban

Érdekes kérdés, hogy a magyar alanyi-tárgyas egyeztetéssel illusztrált elemzés kiterjeszhető-e az alany és az igealak szám szerinti egyeztetésére. A fontosabb adatok a következők:

- (26) Számbeli egyeztetés a magyarban
- János és Kati elmentek moziba.*
 - János és Kati elment moziba.*
 - Te és te kimehettek.*
 - ?Te és te kimehetsz.*

A magyar nyelv különleges sajátossága, hogy az egyes számú főnévi csoportból álló koordinált alanyok egyes számú igealakkal is állhatnak. Ennek a jelenségnek a leírásában is használhatjuk a koordinált NP-vel való egyeztetésnek azt a rekurzív fajtáját, amelyet a határozottsági egyeztetésnél láttunk. Azokban a nyelvekben azonban,

amelyeknél nincs ilyen lehetőség (és benyomásunk szerint ezek vannak többségben) a koordinált NP-k jellemezhetőek grammatikai szám vonatkozásában (ti. mindig többes számúak), talán azért, mert ez a tulajdonság igen szoros összefüggésben van a jelentéssel. Az a tény, hogy a magyarban kétféle egyeztetési minta is előfordul, azzal függhet össze, hogy a magyarban az egyes számnak általában is kevesebb jelentéstani következménye van (l. *három alma, mossza a kezét, ceruzát vettem*). Kétféle elemzést lehet elképzelni: vagy azt mondjuk, hogy a magyar koordinált NP-k is jellemezhetőek szám tekintetében (többes számúak), ezért többes számú NP-ként az egyeztetés alapesete is alkalmazható rájuk, de a rekurzív aleset is, s innen a kétféle lehetőség, vagy pedig nem jellemezzük a koordinált NP-ket grammatikai szám szempontjából, hanem az alany-állítmány egyeztetés egyik sajátos aleseteként értelmezzük azt, amikor többes számú igealakokkal állnak.

4.2.3. Emelés

A szigorú lokalitás elvének feladásával az általunk javasolt eszközök olyan jelenségek leírásában is használhatók lehetnek, amelyek nem kapcsolódnak sem a egyes egyeztetéshez, sem a koordinációhoz. Ilyen például a szigorú lokalista elméletek számára hagyományosan fejtörést okozó **emelésnek** nevezett jelenség:

(27) Emelés a magyarban

- a. *Pista meg akarja látogatni a nagymamáját.*
- b. *Pista meg akar látogatni egy lányt.*

Annak ellenére, hogy közvetlen szubkategorizációs viszony szempontjából a *nagymamáját* illetve az *egy lányt* a *meglátogatni* ige tárgya, és a *meg* igeikötő lexikailag a *meglátogat* ige része, a fenti mondatokban mind az igeikötő helye (prozódiaileg a *meg* a *meg akarja* része), mind a tárgyi egyeztetés (a tárgy az *akar* főigével egyezik) arra utalnak, hogy a főige az infinitívuszi vonzatának bővítményeit sajátjaként kezeli, „felemeli”. Ezt úgy szeretnénk kezelni, hogy az igeikötő–ige, ige–tárgy stb. viszonyok (relációk) osztályának van egy-egy sajátos alosztályuk, amelyre az jellemző, hogy az ige „emelő”, a bővítmény pedig az emelő igehez tartozó infinitívusszal áll a megfelelő relációban:

(28) Az ige-bővítmény kapcsolat rekurzív definíciója

$\text{comp-rel}(x, y) \Leftrightarrow_{\text{def}}$

(i) $\text{verb}(x) \wedge \text{REL}(x, y)$;

(ii) $\text{raising-verb}(x) \wedge \text{comp-rel}(\text{INF}(x), y)$.

Nem állítjuk, hogy az emelés szigorúan unifikációs kezelése bármilyen nehézségbe ütközne. A fent vázolt kezelési móddal csak azt akartuk megvilágítani, hogy milyen lehetőségeket rejt magában a grammatikai viszonyok relációs megközelítése.

Irodalom

- Anderson, J. M. – C. J. Ewen 1987: *Principles of Dependency Phonology*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Dalrymple, Mary – Ronald M. Kaplan 2000: *Feature indeterminacy and feature resolution*, kézirat.
- Goldberg, Jeff – László Kálmán 1992: Unification or unifiability? in: *Proceedings of CLIN '92*, CLIN, Amsterdam.
- Grover, Claire 1996: Parasitic gaps and coordination in HPSG, in Claire Grover – Enric Vallduví szerk.: *Edinburgh Working Papers in Cognitive Science*, vol. 12: *Studies in HPSG*, Centre for Cognitive Science, University of Edinburgh, Scotland, 33–69, elérhető:
ftp://ftp.cogsci.ed.ac.uk/pub/grover/WP-12/grover.ps.
- Ingria, Robert J. P. 1990: The limits of unification, in: *28th Annual Meeting of ACL: Proceedings of the Conference*, Morristown, NJ, ACL, 194–204.
- Jackendoff, Ray 1972: *Semantic Interpretation in Generative Grammar*, Cambridge, MA, The MIT Press.
- Johnson, Mark (1988): *Attribute-value Logic and the Theory of Grammar*, Stanford, CA, CSLI.
- Kálmán, László – Viktor Trón (1999): *Representation of linguistic knowledge in gin*, kézirat, elérhető: <http://budling.nytud.hu/~tron/gin99.ps>.
- King, Paul 1989: *A logical formalism for Head-Driven Phrase Structure Grammar*, PhD disszertáció, Manchester, University of Manchester.
- King, Paul 1994: *An expanded logical formalism for Head-Driven Phrase Structure Grammar*, Arbeitspapiere des sfb, 340, Tübingen, Universität Tübingen.
- Pollard, Carl J. – Ivan A. Sag 1994: *Head-Driven Phrase Structure Grammar*, Chicago, IL, University of Chicago Press.
- Pullum, Geoffrey K. – Arnold M. Zwicky 1986: Phonological resolution of syntactic feature conflict, *Language* 62, 751–73.
- Sag, Ivan A. – Gerald Gazdar és mtsai 1985: Coordination and how to distinguish categories, *Natural Language and Linguistic Theory* 3, 34–43.
- Shieber, Stuart 1992: *An Introduction to Unification-based Approaches to Grammar*, Stanford, CA, CSLI.
- Zaenen, Annie – Lauri Karttunen 1984: Morphological non-distinctiveness of coordination, in: *Eastern States Conference on Linguistics* 1, Columbia, Ohio, Ohio State University.