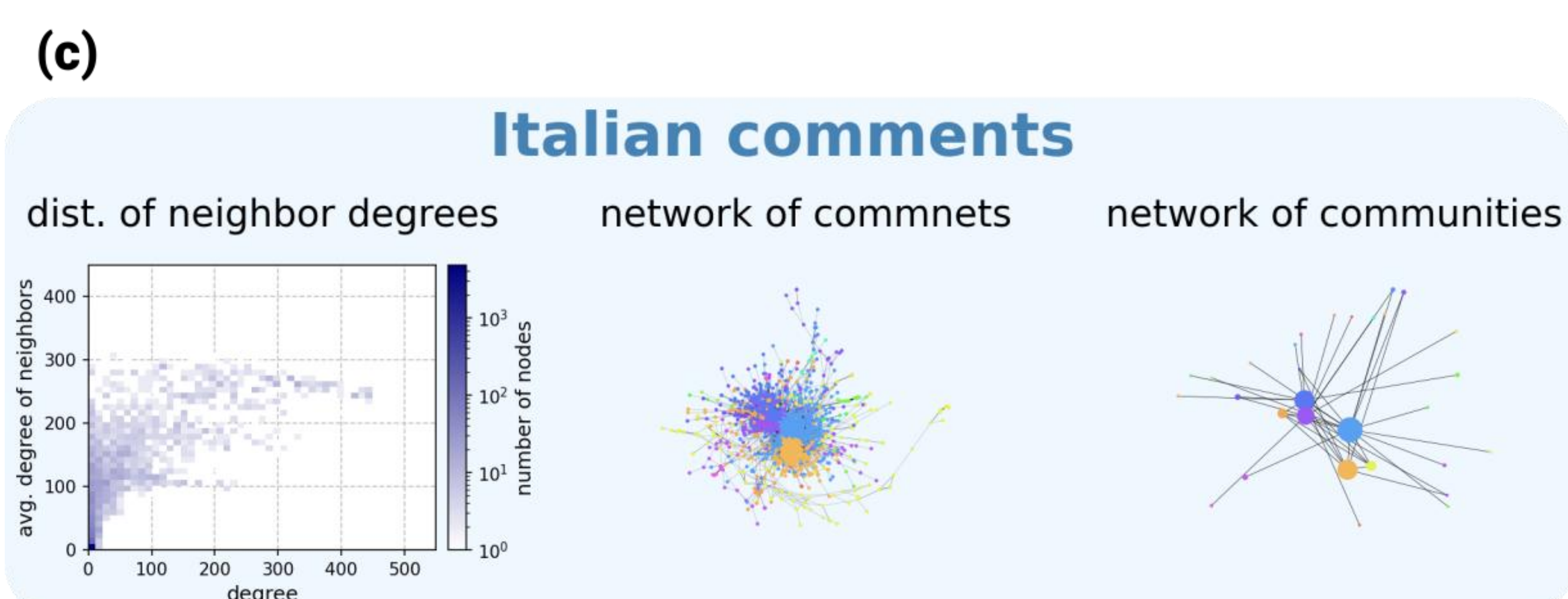
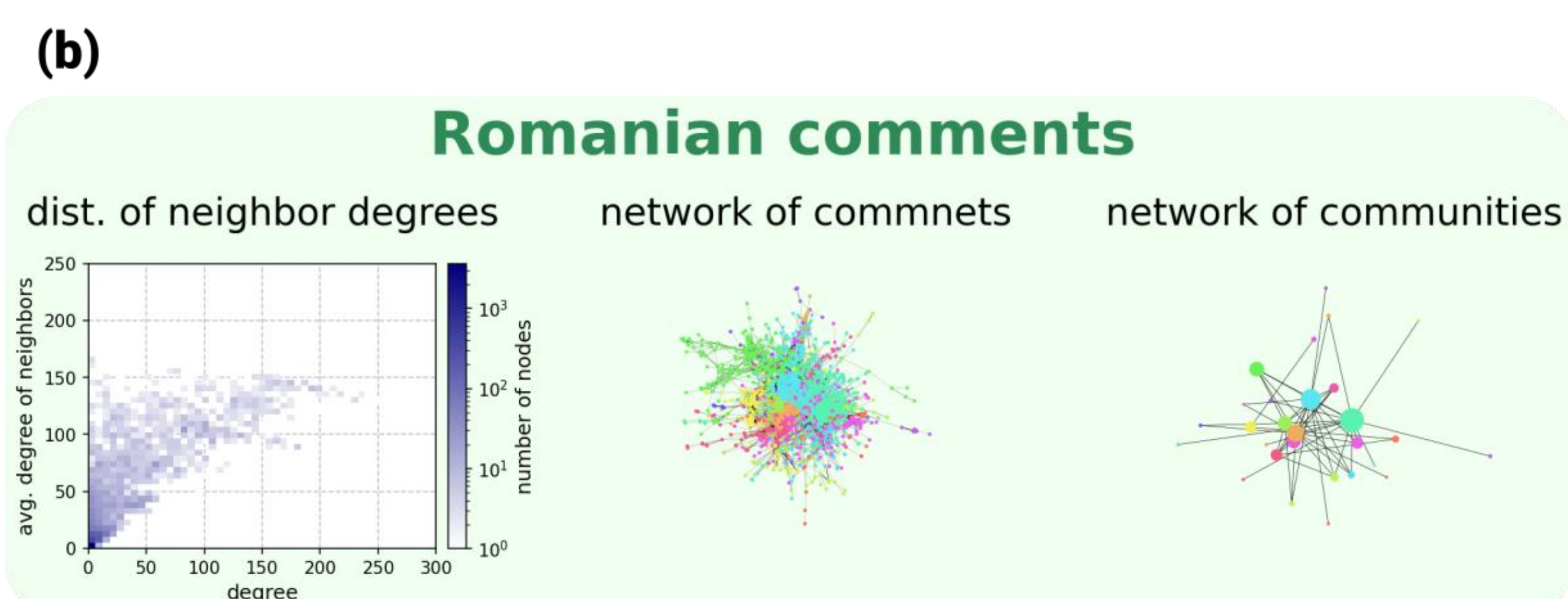
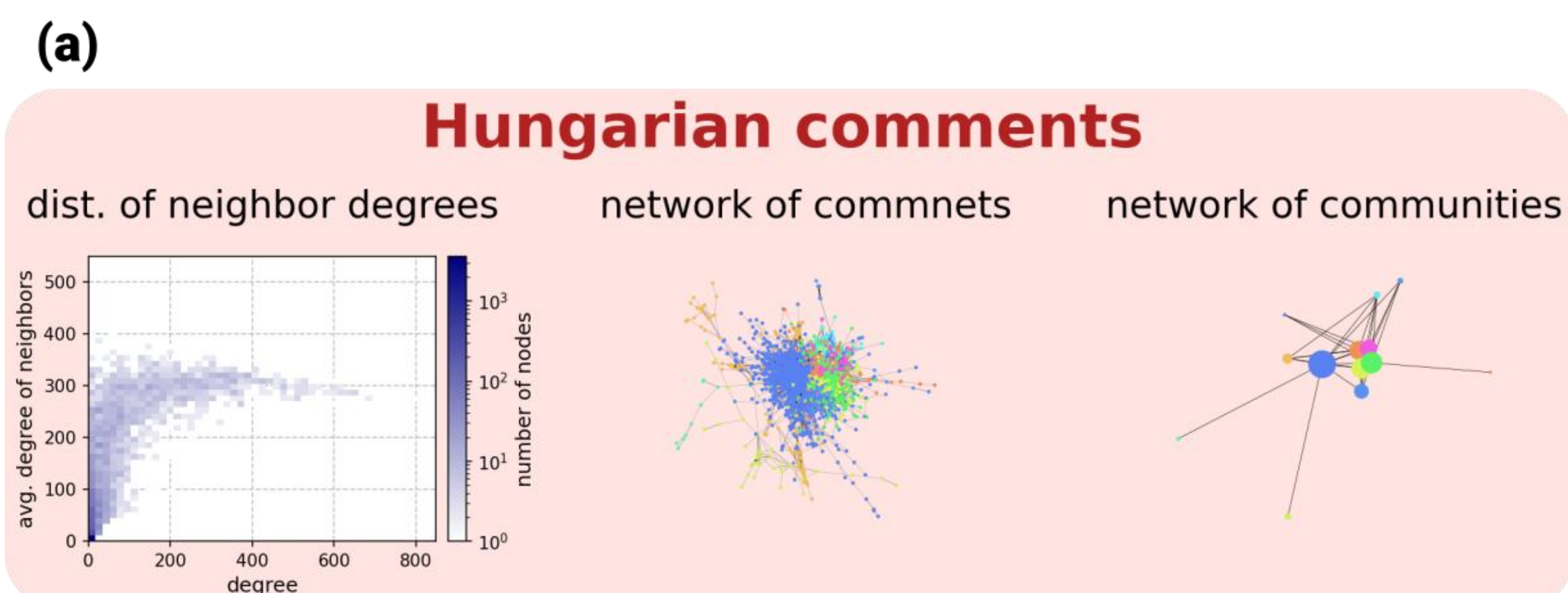


Bevezetés

Az Európai Bizottság 2026. tavaszán véleményezi felhívást tett közzé, amellyel az Európai Unió dohányzás visszaszorítására vonatkozó szabályainak aktualizálásának tervezéséhez kívántak társadalmi egyeztetést tartani. A véleménynyilvánítási időszak május 18. és június 15. között tartott, ezalatt 80 159 hozzászólás érkezett. Ezek a hozzászólások nyilvánosan elérhetőek, így legűjthetők, és elemezhetők. Mivel a korábbi hasonló kezdeményezések során erőteljes túlsúlyban voltak a dohánytermékek korlátozásával szembeni kritikus hangok, nem alaptalan az a várakozás, hogy ebben az esetben is kulcsszerepe lesz az eredmények szempontjából a dohányipari érdekeltséggel rendelkező szereplők szervezett fellépésének. Kutatásunkban azt vizsgáljuk, hogy a korlátozások elleni véleményüknek hangot adó hozzászólások között milyen kapcsolati struktúrák figyelhetők meg hálózattudományi eszközök segítségével.

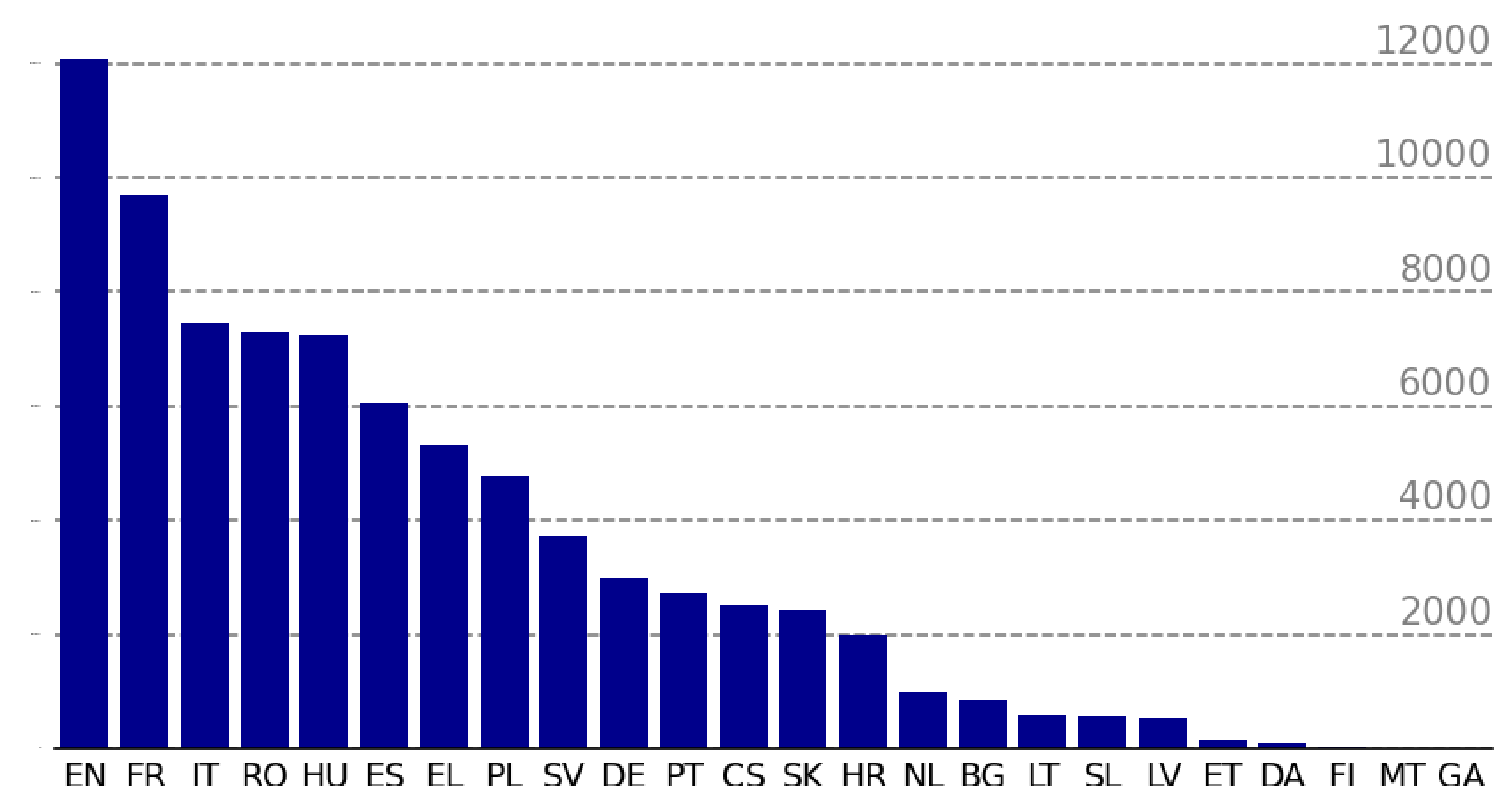
Hozzászólások nyelvi eloszlása

Ahogy az 1. ábra (a) paneljén látható, a hozzászólások különböző nyelveken íródtak. Ezek eloszlása nem egyenletes, hiszen a különböző nyelveket beszélő emberek száma között is lényeges eltérések vannak. Észrevehető viszont, hogy bizonyos nyelveken sokkal több, míg más nyelveken sokkal kevesebb hozzászólás érkezett, mint azt az adott nyelven beszélők száma indokolná. Az 1. ábra (b) panelje azt mutatja, hogy az anyanyelvi beszélők számához képest hány hozzászólás érkezett az adott nyelven. Megállapítható, hogy a magyar nyelv (HU) esetében kiugró ez az érték.

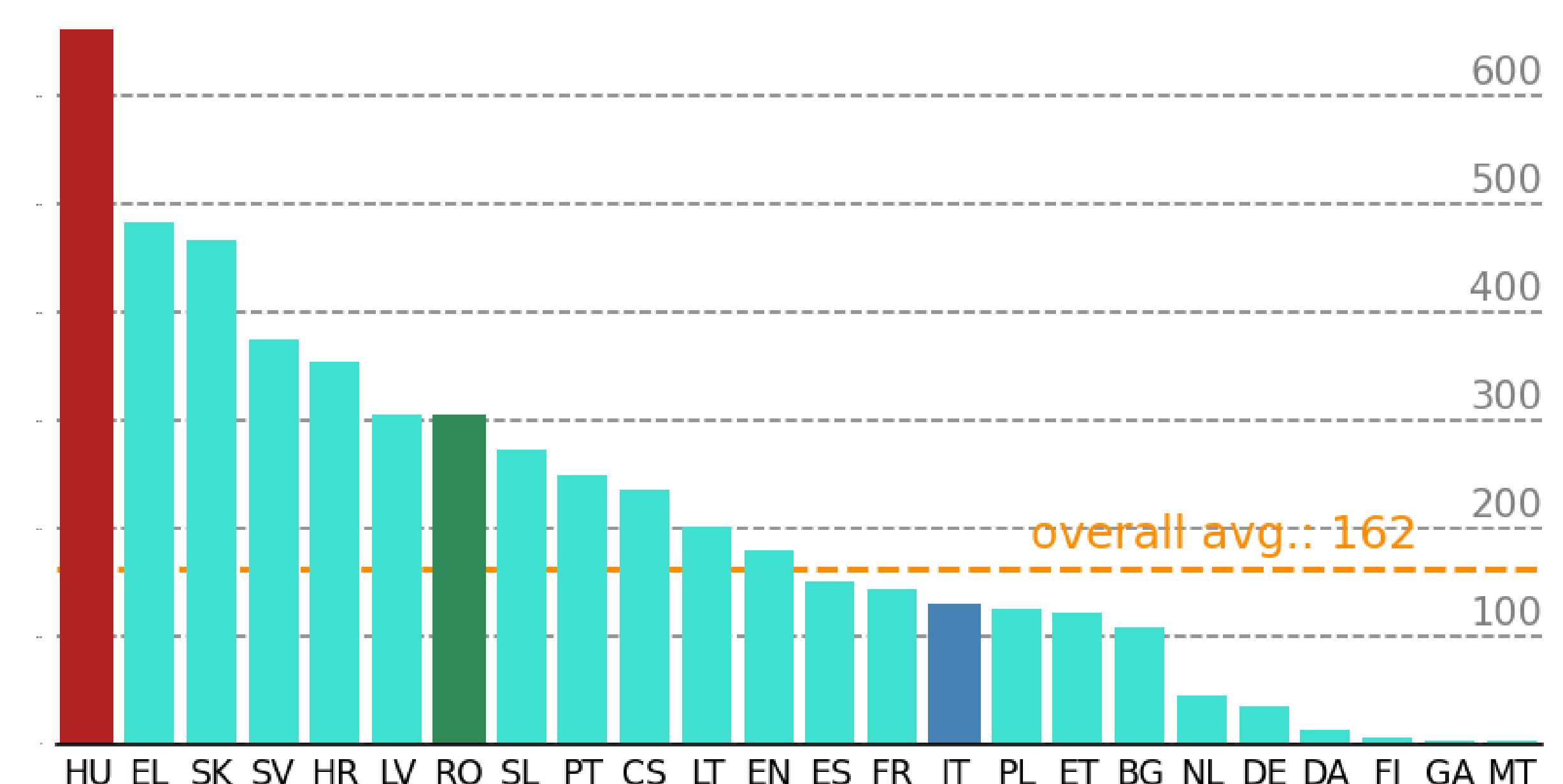


2. ábra. (a) Baloldal: A csúcsok fokszáma és a szomszédos csúcsok átlagos fokszáma közötti együttes eloszlás a magyar nyelvűen íródott hozzászólásokból készített hálózatban. **Közép:** A magyar nyelven íródott hozzászólásokból készített hálózat központi komponense. **Jobboldal:** A központi komponensben talált hálózati csoportok által alkotott hálózat. **(b)** Ugyanaz, mint (a), de a román nyelven íródott hozzászólásokra. **(c)** Ugyanaz, mint (a), de az olasz nyelven íródott hozzászólásokra.

(a) Number of comments by language



(b) Number of comments per 1 million native speaker



1. ábra. (a) A felmérésre érkező, különböző nyelveken íródott hozzászólások száma. **(b)** 1 millió Európában élő anyanyelvi beszélőre jutó, az adott nyelven íródott hozzászólás száma.

Hozzászólások hálózata

A hozzászólások szövegét letöltve, azok tartalmi egyezése egy mesterséges neurális háló alapú gépi tanulási eljárás segítségével értékelhető, és számszerűsíthető. Ha feltételezzük, hogy egy bizonyos szintnél nagyobb hasonlóságot mutató hozzászólások között kapcsolat van, akkor ezen kapcsolatok rendszeréből egy hálózat definiálható, amely a hálózattudomány eszközeivel elemezhető.

A 2. ábra három különböző nyelv hozzászólásaiból képzett hálózatot mutat be: az (a) panel a magyart (magas kitöltési arány); a (b) panel a románt (valamivel alacsonyabb kitöltési arány); a (c) panel az olaszt (sokkal alacsonyabb kitöltési arány). Látható, hogy a különböző kitöltési hajlandóságot mutató nyelvek alapján különböző jellegű hálózatokat kaptunk: mind a fokszám-szomszédos fokszám korrelációja eltérést mutat, mind a központi komponens struktúrája különbözik.

A magyar nyelvű hálózat esetében a nagy fokszámú csúcsok szomszédainak átlagos fokszáma nagyon szűk tartományban mozog (300 körül), ami arra utal, hogy a központi csúcsok mind ugyanannyi csúcshoz kötődik, és az illusztrációból pontosan meg is figyelhető, hogy ezek mind egymással vannak összekötve. A magyar nyelvű hozzászólások között tehát van egy lényeges hányad (kb. 30-40%), amelyek tartalmilag szinte teljesen megegyeznek. Az alacsonyabb kitöltési hajlandóságot mutató hálózatok esetében ez a fokszám-eloszlás elmosottabb, a központi csúcsok kapcsolatai változatosabbak. Strukturálisan is látható, hogy a román hálózat kevésbé, az olasz hálózat pedig még kevésbé klikkesedő: kevesebb a pontos egyezés a hozzászólások között, és azok sem teljesen összekötött csoportokat alkotnak, hanem inkább lenyúló láncokat.

Mélyebb elemzés segítségével kimutatható, hogy egy nyelv beszélői közötti magasabb kitöltési hajlandóság egységesebb, összehangzóbb (és kritikusabb) véleményeket mutat.