

# Profesionalnost hrvatskog tiska u izvještavanju o genetski modificiranim organizmima

---

Leljak, Martina

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Department of Croatian Studies / Sveučilište u Zagrebu, Hrvatski studiji**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:111:801141>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-31**



Repository / Repozitorij:

[Repository of University of Zagreb, Centre for Croatian Studies](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**

**HRVATSKI STUDIJI**

**Martina Leljak**

**PROFESIONALNOST HRVATSKOG  
TISKA U IZVJEŠTAVANJU O  
GENETSKI MODIFICIRANIM  
ORGANIZMIMA**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2017.**

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
HRVATSKI STUDIJI  
ODJEL ZA KOMUNIKOLOGIJU

Martina Leljak

**PROFESIONALNOST HRVATSKOG  
TISKA U IZVJEŠTAVANJU O  
GENETSKI MODIFICIRANIM  
ORGANIZMIMA**

DIPLOMSKI RAD

Mentor: izv. prof. dr. sc. Danijel Labaš  
Sumentorica: dr.sc. Ana Volarić Mršić

Zagreb, 2017.

## **Sažetak**

Mnogo informacija o nekoj temi ljudi saznaju iz medija. U ovom radu odlučili smo istražiti kakvo mišljenje javnosti o GMO-u stvaraju najčitanije hrvatske dnevne novine: Jutarnji list, Večernji list i 24 sata u vremenskom razdoblju 1. 4 . 2016 . – 31. 5. 2016. . U svrhu tog istraživanja sastavljena je analitička matrica kao alat za analizu novinskih članaka o genetskom modificiranju i srodnim temama. Večernji list posvećuje mnogo više prostora temi genetskog modificiranja, za razliku od Jutarnjeg lista i 24 sata. Večernji list su jedine novine koje teme o GMO-u smještaju na naslovnicu te su ti naslovi pisani pretežno neutralnim tonom. Većina priloga o GMO-u napisana je na manje od pola stranice teksta i površinski su prezentirani te su pisani neutralnim tonom. Analizirane tiskovine najviše izvještavaju o političkim aspektima genetski modificiranih organizama, a velik je nedostatak većinsko postojanje samo jednog izvora informacija. Sve tiskovine veliku pažnju posvećuju grafičkoj opremljenosti novinskih tekstova o GMO-u.

**Ključne riječi:** genetski modificirani organizmi, Jutarnji list, Večernji list, 24 sata, analiza sadržaja.

## **Summary**

People learn a lot of information about a certain topic from the media. In this thesis we decided to research what kind of public opinion about GMOs is created by the most widely read Croatian daily newspapers: Jutarnji list, Večernji list and 24 sata in the time period between April 1st, 2016 and May 31st, 2016. For the purpose of this research, an analytical matrix was prepared as a tool for analyzing newspaper articles about genetic modification and related topics. Unlike Jutarnji list and 24 sata, Večernji list gives much more space to the topic of genetic modification. Večernji list is the only newspaper that puts topics about GMO on the cover page and these titles are written in a mostly neutral tone. The majority of the articles about GMO are written in less than half the page, they are presented in a superficial manner and are written in a neutral tone. The analyzed newspapers mostly report about the political aspects of genetically modified organisms, and the major disadvantage is that they mostly use only one source of information. All newspapers pay close attention to the graphic layout of newspaper articles about GMO.

**Keywords:** genetically modified organisms, Jutarnji list, Večernji list, 24 sata, content analysis

## Sadržaj

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2. GENETSKI INŽENJERING KAO BIOETIČKO PITANJE.....</b>	<b>3</b>
<b>3. GENETSKI INŽENJERING I GENETSKI MODIFICIRANI ORGANIZMI.....</b>	<b>5</b>
3.1. Tehnika genetskog inženjeringa.....	5
3.2. Genetski modificirana hrana.....	6
3.3. Pozitivni i negativni aspekti genetskog inženjeringa.....	9
3.3.1. Utjecaj genetski modificiranih organizama na smanjenje bioraznolikosti.....	12
<b>4. REGULACIJA GENETSKI MODIFICIRANIH ORGANIZAMA.....</b>	<b>13</b>
4.1. Princip opreza i supstancijalna jednakost.....	13
4.2. Međunarodna regulacija GMO-a.....	15
4.3. Europska regulacija GMO-a .....	16
4.4. Regulacija GMO-a u Republici Hrvatskoj.....	17
<b>5. TRGOVINSKI SPORAZUM IZMEĐU SAD-A I EUROPSKE UNIJE.....</b>	<b>19</b>
<b>6. KARAKTERISTIKE TISKANIH MEDIJA KAO PREDMETA ISTRAŽIVANJA</b> <b>.....</b>	<b>21</b>
<b>7. REZULTATI ISTRAŽIVANJA: MEDIJSKI PRIKAZ GENETSKI</b> <b>MODIFICIRANIH ORGANIZAMA U JUTARNJEM LISTU, VEČERNJEM LISTU I</b> <b>24 SATA.....</b>	<b>24</b>

7.1. Ciljevi istraživanja.....	24
7.2. Istraživačke hipoteze.....	24
7.3. Metoda istraživanja.....	25
7.4. Uzorak .....	27
7.5. GMO kao vijest na naslovnici.....	30
7.6. Duljina članka o GMO-u.....	32
7.7. Ton novinskog teksta o GMO-u.....	33
7.8. Analiza novinskih članaka prema dubini obrade teme.....	35
7.9. Tema novinskih članaka o GMO-u.....	36
7.10. Izvori informacija.....	39
7.11. Grafička opremljenost teksta.....	43
<b>8. Zaključak.....</b>	<b>44</b>
<b>9. Literatura.....</b>	<b>466</b>
9.1. Tiskovni izvori.....	46
9.2. Internetski izvori.....	49
<b>10. PRILOZI.....</b>	<b>51</b>
10. 1. Matrica analize sadržaja.....	51
10.2 Zbirne tablice.....	54

10.3. Popis tablica.....547

10.4. Popis grafikona.....577



## 1. UVOD

Posljednjih nekoliko godina u različitim se medijima provlači tema genetski modificiranih organizama. Neki mediji pišu sažeto o toj temi, dok joj drugi posvećuju više prostora i ulaze u dublje analize, tražeći mišljenja relevantnih sugovornika. Neki novinari kontaktiraju političare u svrhu dobivanja informacija o GMO-u, dok drugi posežu za stručnjacima iz područja biokemijskih i agronomskih znanosti. Iz svega toga proizlaze različita mišljenja o temi genetskog modificiranja, neka od njih su pozitivna, dok su druga čista suprotnost.

Ljudi velik dio vlastitih stavova stvaraju kroz medije, a jedna od funkcija medija je agenda setting. Naime, masovni mediji određuju koje će se teme u nekim razdobljima smatrati posebno važnima, odnosno masovni mediji određuju o čemu će ljudi razmišljati (Kunczik, Zipfel, 1998: 147).

Prema genetski modificiranim organizmima može se pristupiti na mnoge načine: etički, znanstveni, gospodarski, politički, zdravstveni, kulturni, smatra Valerije Vrčec (2010: 8). Naime, sama metoda genetske manipulacije i premještanje gena iz jedne vrste u drugu u nekim aspektima društvene stvarnosti može donijeti veliku korist, dok u nekim drugima donosi ogromnu štetu. Naime, proizvodnja inzulina metodom genetske manipulacije je značajno jeftinija i brža od dotadašnjeg načina proizvodnje tog hormona, što ima pozitivne implikacije u liječenju dijabetesa. Međutim, s druge strane, forsiranje genetski modificirane hrane izaziva mnogo veće prijepore javnosti, pošto takva hrana generalno nema nikakvih prednosti u odnosu na konvencionalno i organsko proizvedenu hranu. Upravo primjena genetskog inženjeringa u proizvodnji hrane najviše izaziva suprotstavljena mišljenja znanstvenika i javnosti (Kelam, 2015).

Argument koji američka biotehnološka industrija koristi za promoviranje genetski modificiranih proizvoda jest da će ona spriječiti glad milijuna ljudi diljem svijeta. Međutim, ne gladuju ljudi zbog općeg nedostatka hrane, nego zbog nepravedne raspodjele te hrane jer jedni imaju višak, a drugi gladuju, što je posljedica društvene nejednakosti (Vrčec, 2010: 75). Broj pretilih osoba nadmašio je broj osoba koje gladuju. Naime, pretilih ima više od jedne milijarde, dok je pothranjenih oko 850 milijuna (Vrčec, 2010: 108). Dakle, pobornici

upotrebe genetskog inženjeringa u proizvodnji hrane promoviraju vlastite proizvode ne na temelju općeg dobra, nego s ciljem akumuliranja kapitala, što samo dovodi do još veće društvene nejednakosti.

Neke su zemlje mnogo liberalnije prema upotrebi GMO-a u ljudskoj ishrani, dok su druge vrlo skeptične. Na primjer, u SAD-u, kolijevci biotehnologije, ljudi jedu genetski modificiranu hranu, a da ni ne znaju da je genetski preinačena jer vlada mišljenje da je genetski modificirana hrana identična hrani dobivenoj konvencionalnim postupcima pa nema potrebe za isticanjem da je ta hrana drugačija. Ista je situacija i u Kanadi. Međutim, Europska je unija suštinska suprotnost po tom pitanju, a euroljani su vrlo nepovjerljivi prema konzumaciji genetski modificirane hrane (Kelam, 2015). Naime, prema istraživanju Eurobarometra iz 2010. godine, 70 % euroljana smatra da je genetski modificirana hrana neprirodna, dok čak 59 % njih smatra da takva hrana nije sigurna za zdravlje (European Commission, 2010).

Kontroverza oko GMO-a dodatno se pojačala medijskim izvještavanjem o Transatlantskom sporazumu o trgovini i investicijama, gdje su mediji taj sporazum prozivali tajnim i netransparentnim dogovorom vladajućih elita.

Cilj ovog rada jest utvrditi način pisanja najprodavanijih hrvatskih dnevnih novina (Jutarnjeg lista, Večernjeg lista i 24 sata) o temi genetskog modificiranja u vremenskom razdoblju 1.4. 2016.- 31.5. 2016. Osim toga, rad donosi i uvid u znanstvene, društvene, etičke i političke aspekte genetske manipulacije.

## 2. GENETSKI INŽENJERING KAO BIOETIČKO PITANJE

Termin bioetika dolazi od grčkih riječi *bios*, što znači život i *ethika* (etika). Dakle, bioetika se može definirati kao „sustavno proučavanje moralnih dimenzija- uključujući moralno gledište, odluke, ponašanja i politike – znanosti o životu i zdravstvene njege, koristeći različite etičke metodologije unutar interdisciplinarnog okvira“ (Aramini, 2009: 56).

Svaka tehnika primijenjena na DNK, kojom se namjerava promijeniti genetski sastav iz bilo kojeg razloga, smatra se genetskim inženjeringom (Aramini, 2009: 138).

Primjena novih tehnologija uvijek izaziva dozu opreza, pa je tako i s primjenom genetskog inženjeringa. Svaki novi izum treba sagledavati s više aspekata jer on može donositi korist u jednoj domeni društvene stvarnosti, dok u nekom drugom području može implicirati razne probleme (Aramini, 2009: 137). Na primjer, inzulin kao produkt genetskog inženjeringa općenito je pozitivno prihvaćen u javnosti, dok primjena genetskog inženjeringa u proizvodnji hrane izaziva razne društvene polemike.

Poljoprivredna je etika dio bioetike koji proučava filozofske, društvene, pravne, gospodarske i znanstvene aspekte poljoprivrednih problema te nudi njihova rješenja. Zbog nesuglasja između konvencionalne i alternativne poljoprivrede najviše pati okoliš, jer profit ima prednost pred očuvanjem okoliša (Hartel, 1994).

Dugoročnost upotrebe biotehničkih metoda u poljoprivrednoj proizvodnji povod je brojnih rasprava. Naime, prirodno je nemoguć prijenos gena između različitih vrsta, a upravo je to odlika genetskog inženjeringa, pri čemu su posljedice nepredvidive, a čovjek se na neki način igra boga. Osim toga, nepoznata je stabilnost produkata genetskog inženjeringa, a sumnja se i na štetnost takve manipulacije genima za čovjeka i druge organizme u hranidbenom lancu (Mae-Wan Ho, 1998).

Kelam (2015: 17) navodi da je glavni problem tehnologije genetskog inženjeringa činjenica da je život previše složen da bi se mogao promatrati i razumijevati samo na genskoj razini, pogotovo iz razloga što veliku ulogu igra interakcija gena i okoline. Zagovornici

biotehnologije smatraju da se život može slagati poput LEGO kocaka, ubacuje se gen iz jedne vrste u drugu i dobiva se željeno svojstvo, no život je puno više od toga.

Osim biotehnološke dimenzije, genetski modificirani organizmi usko su vezani i uz financijske interese krupnog kapitala, pri čemu najveću korist imaju upravo tvorci i vlasnici patenata, a hranom se manipulira u svrhu akumuliranja profita. Kelam (2015: 19) kritizira biotehnološku industriju zbog toga što nameće dizajnirane genetički modificirane usjeve cjelokupnom čovječanstvu, pri čemu oni postaju sredstvo kontrole kojim neoliberalni kapitalizam preko korporacija, američkih političkih stranaka i međunarodnih institucija (WTO, MMF, Svjetska banka) akumulira profit u vlastitu korist.

### 3. GENETSKI INŽENJERING I GENETSKI MODIFICIRANI ORGANIZMI

Kelam (2015: 26) objašnjava da su za razvoj biotehnologije ključna tri otkrića: skupina enzima kojima se molekula DNK može cijepati na predviđenim mjestima, otkriće redosljeda nukleotida unutar molekule DNA te proces premještanja gena unutar vrste i između vrsta.

Genetski inženjering nazivaju još i rekombinantnom DNA tehnologijom, budući da nasljedni materijal nastaje kombiniranjem molekula nukleinskih kiselina dobivenih izvan stanice putem plazmida, virusa ili nekog drugog prenositelja, pri čemu se tako dobiven nasljedni materijal inkorporira u organizam domaćina u kojem prirodno ne postoji, ali gdje postoje uvjeti za njegovo umnožavanje. Razlika između tradicionalnih biotehnoloških metoda (selekcija, križanje) i genetičkog inženjerstva je u tome što se genetičkim inženjerstvom modificiraju organizmi među nesrodnim vrstama, dok se tradicionalnim metodama nastoje poboljšati svojstva biljaka i životinja među srodnim vrstama (Capak, 2004: 23). Ljudi genetskim inženjeringom redizajniraju žive organizme koji su produkt tri milijarde godina evolucije, što je presedan u znanosti i životu čovjeka na Zemlji, ističe Winston (2002: 41).

#### 3.1. Tehnika genetskog inženjeringa

Ključna stavka genetskog inženjeringa jest manipuliranje DNK-om određene stanice. Deoksiribonukleinska kiselina (DNK, DNA) sastavni je dio jezgre svake stanice, a sastavljena je od milijardi atoma koji čine dvostruku zavojnicu. DNK je sastavljen od četiri baza ili nukleotida podijeljenih u parove, a ljudska DNK ima tri milijarde parova baza, što svjedoči o njenoj velikoj složenosti i teškoći spoznavanja svih detalja na koji se način prenosi poruka stanici. Dakle, genetski inženjering jest izrezivanje gena iz DNK jedne vrste, njegovo modificiranje i umetanje u DNK druge vrste. Valja naglasiti da takva vrsta razmnožavanja nije prirodno (bez ljudske intervencije) moguća. Korištenje tehnike genetskog inženjeringa u proizvodnji hrane nailazi na proturječna mišljenja. Naime, pristaše biotehnologije tvrde da se genetskim modificiranjem biljaka povećavaju prinosi i stvaraju biljke otporne na bolesti, dok kritičari strahuju od premještanja gena s jedne vrste na drugu, jer su posljedice nepoznate, a mogu biti opasne po zdravlje čovjeka i okoliša (prirodno je nemoguće pariti rajčicu i ribu, a upravo to se genetskim inženjeringom čini) (Smith, 2005: 64). Nesigurnost i nepredvidljive

učinke metode genetskog inženjeringa potvrdio je i Barry Commoner, znanstvenik iz Centra za biologiju prirodnih sustava, koji kaže da većina gena u ljudskom tijelu ne stvara samo jednu bjelančevinu, već više njih, pa strani geni umetnuti u DNA druge vrste mogu stvoriti potpuno neočekivane bjelančevine (Smith, 2005: 69).

Geni se u nematičnu stanicu umeću takozvanim upucavanjem gena genetskim pištoljem kalibra 0.22 brzinom od više stotina kilometara na sat, pri čemu nastaju strukturalne promjene, a geni mogu postati oštećeni. Problemi koji mogu nastati iz ove, ne baš precizne, metode genetskog inženjeringa su brojni: višestruke kopije gena mogu se razasuti kroz cijeli genom biljke, umetnuti geni mogu uništavati ili pojačavati aktivnost DNK u koju su umetnuti, genetska struktura domaćina može postati nestabilna, mogu se pojačati postojeći toksini u domaćinu ili stvoriti novi, a svi ti problemi ne moraju biti vidljivi u prvoj genetski modificiranoj generaciji, nego stotinama generacija nakon nje. Promjena u DNK domaćina naziva se i „umetnuta mutacija“ ili pak „umetnuta karcinogeneza“, što samim svojim nazivom aludira na negativno (Smith, 2005: 73-74). Samo mali dio gena prilikom upucavanja završi u stanici domaćina, a znanstvenici, kako bi mogli prepoznati koji je strani gen u DNK domaćina, na njega pričvrste marker-gen za otpornost na antibiotike (ARM –Antibiotic Resistant Marker) pa tako ljudi, kad pojedu genetski modificiranu namirnicu postaju otporni na neke antibiotike, pa bi oni mogli postati nekorisni u liječenju pojedinih bolesti. Zbog toga su Svjetska zdravstvena organizacija, Gornji dom britanskog parlamenta, Kraljevsko društvo i Američka udruga medicinskih djelatnika zatražili zabranu korištenja ARM gena (Smith, 2005. 76).

### 3.2. Genetski modificirana hrana

Iako je javnost blago naklonjena prema primjeni metode genetske modifikacije u medicini i proizvodnji lijekova, stav prema proizvodnji i konzumiranju genetski modificiranih biljaka i životinja poprilično je drugačiji (Capak, 2004: 23).

Flavr Savr naziv je prve genetski modificirane kulture, a to je bila rajčica puštena u optjecaj 1994. godine, koja je tjednima mogla ostati svježa (Smith, 2005: 153), dok je 1996. komercijalizirana genetski modificirana Monsanto Roundup Ready soja, čija se proizvodnja do 2007. godine uvećala 67 puta (Kaluderović, 2008: 167).

Po hektarima pod genetski modificiranim kulturama prednjači SAD, slijedi Brazil koji ima upola manje hektara pod GMO-om, potom Argentina, Indija, Kanada, Kina (James, 2010). Od europskih zemalja genetski modificirani kukuruz uzgaja se u Portugalu, Španjolskoj, Francuskoj, Češkoj, Njemačkoj, Slovačkoj, Rumunjskoj i Poljskoj, i to na relativno malim površinama (James, 2007).

Na svjetskoj se razini uzgaja više od 50 vrsta genetski modificiranih biljaka, pri čemu najveći udio pripada soji, kukuruzu, uljanoj repici i duhanu. Također, od ukupno proizvedene količine soje, više od polovice je genetski modificirana soja. Potrebno je provesti još mnoga istraživanja o utjecaju konzumacije genetski modificirane hrane na zdravlje ljudi, kao i na zdravlje okoliša i utjecaj na bioraznolikost (Capak, 2004: 26).

Cilj genetskog modificiranja biljaka i životinja jest proizvodnja hrane bez obzira na uvjete okoline, a jedna od glavnih ideja pobornika biotehnologije jest rješavanje gladi u svijetu. Međutim, u pozadini priče stoji borba bogatih zemalja svijeta za monopolom i kontrolom svjetske proizvodnje hrane (Kaluderović, 2008: 169). Genetskim se inženjeringom nastoji stvoriti otpornost biljaka na različite bolesti i insekte, objašnjavaju Alagić i drugi (2005).

Prema Jamesu, pozitivne posljedice transmisije gena u poljoprivrednoj proizvodnji odnose se na povećanje svjetske proizvodnje hrane po hektaru poljoprivrednog zemljišta (James, 2003), kao i nutritivno poboljšanje namirnica (kukuruz s većim udjelom proteina, triptofana i lizina, sojino ulje s većim udjelom oleinske kiseline, riža s više vitamina A) (Chassy i drugi, 2004). Međutim, brojni znanstvenici upozoravaju na potencijalne opasnosti od konzumacije genetski modificiranih namirnica: povećani udio prirodnih otrova u namirnicama nastalim genskom manipulacijom, novi i nepoznati otrovi kao nusprodukt transmisije gena iz jedne vrste u

drugu, veći rizik od apsorpcije otrovnih tvari iz okoliša, poput pesticida i teških metala te nepovoljan omjer udjela hranjivih tvari u namirnici (Smith, 2005: 151).

Američka kompanija Monsanto, jedna od najvećih svjetskih biotehnoloških tvrtki, proizvela je rekombinirani goveđi hormon rasta, koji se ubrizgava kravama kako bi one proizvodile više mlijeka. Iako su krave davale 10 do 15 % više mlijeka, brojne su negativnosti proizašle iz ovog eksperimentiranja. Naime, krave su imale problema s reproduktivnim sustavom, patile su od učestalih upala vimena, imale su problema s probavom, srcem, jetrima, bubrezima, nadbubrežnim žlijezdama, nogama, a i živjele su kraće. Paradoks u svemu tome je što je Monsanto ove pojave nazvao bezopasnim fiziološkim odstupanjima, donosi Smith (2005: 105). Dok su Europska unija, Australija, Novi Zeland, Japan i još neke zemlje zabranile korištenje ovog genetski preinačenog hormona rasta, Bijela je kuća podržala njegovu upotrebu kako bi SAD zadržao leaderski položaj u biotehnološkom sektoru (Smith, 2005: 116).

Osim spomenutog hormona rasta, kompanija Monsanto tvorac je još jedne kontroverzne genetski modificirane namirnice, a riječ je o takozvanoj zlatnoj riži koja stvara vlastiti beta-karoten. Američke televizijske reklame promovirale su zlatnu rižu kao namirnicu koja će spriječiti sljepoću i infekcije azijske djece koja pate od nedostatka vitamina A. Međutim, Greenpeace tvrdi da bi dvogodišnje dijete dnevno trebalo pojesti 3,5 kg zlatne riže kako bi zadovoljilo dnevnu potrebu za vitaminom A, dok bi odrasli čovjek trebao pojesti 10 kilograma te riže, što je, očigledno, nemoguće. Osim toga, za apsorpciju vitamina A u organizam, potrebne su i masti i bjelančevine, čega nedostaje u prehrani siromašne djece. Također, jedan od čelnika Greenpeacea tvrdi da se problem sljepoće azijske djece mogao riješiti snažnim tabletama čija je cijena 0.05 dolara i potrebne su dvije godišnje, što znači da bi se za 25 000 dolara godišnje mogla spriječiti sljepoća pola milijuna djece, dok je projekt genetski modificirane zlatne riže stajao više od 100 milijuna dolara, i još je k tome neuspio (Smith, 2005: 227-229). Vandana Shiva (2002: 61), kritizira biotehnološku industriju jer počiva na sadnji monokultura, što ugrožava biološku raznolikost, a uz to uporaba pesticida uništava druge usjeve koji su se tradicionalno koristili za prehranu. Također, autorica smatra da se sljepoća azijske djece može držati pod kontrolom omogućavajući stanovništvu raznoliku prehranu, jer mnoge biljke koje se stoljećima uzgajaju na tim područjima sadrže više vitamina A od umjetno proizvedene zlatne riže.



Osim hrane, postoje i brojni genetski modificirani aditivi, enzimi i začini koji se dodaju hrani kako bi joj se poboljšao okus i produžila trajnost, a u širokoj je upotrebi umjetno sladilo aspartam (Smith, 2005: 254).

### 3.3. Pozitivni i negativni aspekti genetskog inženjeringa

Pobornici genetičkog inženjeringa u njemu vide brojne prednosti. Na primjer, Cristea (2004) kao pozitivne aspekte genetski modificiranih kultura ističe otpornost biljaka na herbicide, štetnike, bolesti, nisku temperaturu, dok Pusta i drugi (2009) donose da transgenetičke biljke donose brojne koristi proizvođačima, farmerima, industriji, potrošačima te da djeluju pozitivno na okoliš.

Delić (2004) tumači razlike između klasičnog (seleksijskog) oplemenjivanja i upotrebe genetičkog inženjeringa u proizvodnji hrane. Naime, u seleksijskom se oplemenjivanju velik broj gena nepoznatih funkcija prenosi između srodnih organizama, dok se genetičkim inženjeringom postiže veća točnost u izbjegavanju rizika dobivanja organizma s neočekivanim svojstvima, pri čemu nema potrebe za dugotrajnim testiranjem i metodama pokušaja i pogrešaka, kao što je to slučaj s klasičnim oplemenjivanjem.

Genetski inženjering jedno je od rijetkih otkrića u polju prirodnih znanosti koje ima veliku primjenu u novim važnim otkrićima, a isto je tako naišlo i na veliku praktičnu primjenu u biomedicini, poljoprivredi, ekologiji i drugim prirodnim znanostima. Tehnike rekombinantne DNA primjenjuju se u proizvodnji različitih lijekova te u poljoprivredi za povećanje uroda, smanjenje proizvodnih troškova, smanjenje alergena u određenoj namirnici, povećanje nutritivne vrijednosti namirnica i slično. Osim toga, velika je primjena spomenute tehnologije i u ekologiji (razvoj biorazgradivih materijala, smanjenje zagađenja zraka i vode, proizvodnja proteina za opću upotrebu). Prvi proizvod dobiven genetskim inženjeringom bio je inzulin koji se koristi za liječenje dijabetesa, a bilo je to 1982. godine. Osim njega, genetskim se inženjeringom proizvode i interferoni (lijekovi protiv virusnih bolesti), eritropoetin (lijek za

anemiju), faktori VII i X (za liječenje hemofilije), različita sredstva za dijagnostičke svrhe, interleukini za liječenje karcinoma, cjepiva protiv hepatitisa, tkivni aktivator plazminogena te brojni terapijski proteini (Delić, 2004).

Delić (2004) smatra da mediji stvaraju negativnu sliku o dostignućima u području prirodnih znanosti, a pogotovo kada je riječ o genetičkom inženjerstvu, dok razvijene zemlje koriste dobrobiti novih tehnologija, što im omogućuje napredak i razvoj.

Valerije Vrčec diplomirani je inženjer medicinske biokemije i jedan od gorljivijih protivnika upotrebe genetski modificiranih organizama u Republici Hrvatskoj. On smatra da genetski modificirani usjevi ne donose veće prinose, a troši se otprilike isto, možda čak i više kemijskih sredstava kao i kod konvencionalnih usjeva. Također, genetski modificirani usjevi zahtijevaju više vode, postižu jednaku ili veću cijenu na tržištu te je svake godine potrebno kupiti novo sjeme jer se ne može ostaviti dio uroda za narednu sjetvu. Zaključak je da genetski modificirani organizmi nemaju nikakve značajne prednosti u odnosu na konvencionalno uzgojene kulture (Vrčec, 2010: 234).

Pusta i drugi (2009) nabrojali su posljedice uzgoja genetski modificiranih kultura: rizik od transfera gena iz jedne vrste u drugu, rizici vezani uz zdravlje ljudi, rizici vezani uz ispuštanje toksina u tlo, rizici koji ugrožavaju bioraznolikost sustava, rizici povezani sa uništavanjem flore zbog nemogućnosti koegzistencije polja zasijanih genetski modificiranim i konvencionalnim usjevima.

I brojni drugi autori naglašavaju nepostojanje prednosti korištenja genetski modificiranih prehrambenih artikala. Alagić i drugi (2005: 49) donose da genetski modificirana hrana nije jeftinija, nema duži rok trajanja, a ni bolja organoleptička svojstva u odnosu na tradicionalno proizvedenu hranu, a osim toga, još je i upitna za zdravlje konzumenata. Kelam (2015: 216) naglašava povećanje upotrebe pesticida kod uzgoja transgenih biljaka, nasuprot najavljivanju njihova smanjenja, a osim toga, pojavili su se i superkorovi na koje herbicidi ne djeluju pa je došlo do korištenja još otrovnijih herbicida.

Genetski modificirani usjevi stalno se uzgajaju na istoj površini, bez izmjenjivanja s drugim kulturama, zbog čega tlo postaje iscrpljeno, a iz godine u godinu i sve sterilnije, naglašavaju Antoniou i drugi (2010) pa je zbog toga povećana potreba za korištenjem umjetnih gnojiva (Massarani i drugi, 2007).

Brian Tokar (2001: 2) komentira društvene procese vezane uz biotehnologiju i genetski inženjering kao koncentraciju ekonomske i političke moći i produbljivanje jaza između bogatih i siromašnih, pri čemu se gubi sigurnost u opskrbi hranom, a nova financijska i tehnološka elita manipulira zemljinim resursima da utaži svoju glad za profitom. Iako postoje neki pozitivni socijalni procesi vezani uz genetski inženjering, poput rasta BDP-a Argentine, mnogo je više onih negativnih, a Verner (2005) ističe da je uzgoj genetski modificiranih kultura „poljoprivreda bez poljoprivrednika“, jer ljudski rad postaje suvišan zbog upotrebe pesticida te ljudi sele u grad i postaju gradska sirotinja.

Vrček (2010: 17) ističe da su genetski modificirani usjevi upitne koristi i upitne sigurnosti, a sasvim sigurno donose štetu prirodi i čovjeku. Autor također napominje da genetski modificirani proizvodi nisu bojni otrov koji izaziva trenutačnu smrt, ali da njihovo puštanje u prirodu može nanijeti dugoročnu i kumulativnu štetu (str. 35).

Pobjednici u priči o genetskom inženjeringu su proizvođači soje jer ona donosi visoku zaradu na međunarodnom tržištu, no to sa sobom nosi posljedice poput gubitka bioraznolikosti i radnih mjesta, mnogobrojne zdravstvene probleme i druge štetne posljedice (Kelam, 2015: 224).

Vrček (2010: 57) zaključuje da su genetski modificirani organizmi civilizacijski rizik jer nisu nužni, a uz to ni ne donose novu vrijednost.

### 3.3.1. Utjecaj genetski modificiranih organizama na smanjenje bioraznolikosti

Najveći ekološki eksperiment s genetski modificiranim usjevima proveden je u Velikoj Britaniji. U realnom su prostoru na više od 65 lokacija od Škotske do južne Engleske u različitim vremenskim uvjetima zasijana polja genetski modificiranog kukuruza, uljane repice i repe te su promatrani učinci takve sjetve na prirodu (broj kukaca i ptica, sjemenki i trava i slično). Eksperiment je financirala britanska vlada, a zaključak koji je proizašao iz njega jest da genetski modificirani usjevi nepovoljno utječu na ekološku ravnotežu i bioraznolikost, za razliku od uobičajenih tehnika uzgoja kultura. Naime, u područjima zasijanim genetski modificiranim usjevima primijećeno je smanjenje broja različitih biljaka pa zbog toga dolazi i do smanjenja broja različitih kukaca (jer im nedostaje hrane). Osim toga, u području genetski modificiranih usjeva primjetno je smanjenje broja leptira za  $\frac{2}{3}$ , a broj pčela je prepolovljen. Sve ove promjene utječu i na depopulaciju ptica jer se one hrane sjemenkama i kukcima (Vrček, 2010: 15-17).

Sve ove posljedice nisu direktan rezultat same sjetve genetski modificiranih biljaka, već su većim dijelom izazvane korištenjem vrlo otrovnih herbicida širokog spektra djelovanja koji se redovito primjenjuju u sjetvi genetski modificiranih usjeva, što u konvencionalnim sjetvama nije slučaj. Ti su herbicidi uglavnom na bazi amonij- glufozinata, a poznati su pod tržišnim nazivima Liberty i Roundup, pri čemu ista tvrtka proizvodi i genetski modificirano biljno sjeme kao i pripadajući herbicid (Vrček, 2010: 17).

Ovaj je eksperiment pokazao da je najveća žrtva genetski modificiranih usjeva priroda, odnosno poremećaji u hranidbenim lancima, ekološkoj ravnoteži i bioraznolikosti, a čovjek je dio prirode pa i on osjeća posljedice (Vrček, 2010: 18).

Znanost je dokazala da je prijenos gena iz genetski modificiranih usjeva moguć na udaljenost i do 25 kilometara što je dokaz nemogućnosti suživota genetski modificiranih i tradicionalnih, odnosno ekoloških usjeva (Vrček, 2010: 78).

## 4. REGULACIJA GENETSKI MODIFICIRANIH ORGANIZAMA

Capak (2004: 26) tumači da svaka država snosi veliku odgovornost glede zakonske regulacije i uspostave sustava kontrole prilikom korištenja neke nove tehnologije, kako bi ona imala pozitivne učinke na zdravlje ljudi i prirode. Osim toga, država bi trebala osigurati i informiranost potrošača, kako bi oni mogli ostvariti svoje pravo na izbor, a to se može realizirati deklariranjem hrane transgenog porijekla. Alagić i drugi (2005: 50-51) objašnjavaju da genetski modificirana hrana prolazi znatno složenija ispitivanja zdravstvene ispravnosti, nego što je to slučaj s tradicionalno proizvedenom hranom, prije dolaska na tržište, pri čemu nivo rizika za zdravlje potrošača genetski modificirane namirnice ne smije biti veći od rizika konzumiranja njegovog konvencionalni uzgojenog ekvivalenta.

Iako je kamen temeljac Europske unije Zajednička poljoprivredna politika, ona umnogome nije jedinstvena jer su zemlje poput Velike Britanije i Švedske liberalnije prema ispuštanju GMO-a u okoliš, dok su Francuska, Austrija i Poljska mnogo konzervativnije po tom pitanju (Holy, 2013: 464).

### 4.1. Princip opreza i supstancijalna jednakost

Značajne su razlike u postupanju prema GMO-u između Sjedinjenih Američkih Država, koje su kolijevka biotehnologije, i Europske unije, koja prema uvođenju GMO- u okoliš postupa s oprežnošću.

Princip opreza ili princip predostrožnosti pravna je stečevina Europske unije kada je riječ o regulaciji GMO-a, a temelji se na poduzimanju mjera protiv potencijalnih opasnosti koje može donijeti nedostatak dokaza o nekom fenomenu. Europski zakoni štite zdravlje ljudi i okoliša pa je tako prometovanje GMO-om zabranjeno u svim državama članicama Europske unije (Tkačikova, Vaculik, 2010: 172). Cilj načela opreza jest smanjiti rizik kod uvođenja novih tehnologija, da se ne moraju naknadno sanirati potencijalne negativne posljedice uvođenja novih tehnologija (Mayer i Stirling, 2002: 59). Princip opreza posebno se primjenjuje na nove proizvode ili tehnologiju koji nisu potrebni i ne donose vidljiva ili

mjerljiva poboljšanja ljudskog života, a genetski modificirani usjevi svakako pripadaju u civilizacijski neprihvatljiv rizik (Vrček, 2010: 161).

Nasuprot tome, Svjetska trgovinska organizacija (WTO), SAD i Japan zagovornici su takozvane zvučne znanosti pa svoje odluke temelje na onom što se može kvantificirati, ne uzimajući u obzir nepoznato i nemjerljivo (Tkačikova, Vaculik, 2010: 172). Supstancijalna jednakost je izraz kojeg koristi američka biotehnološka industrija, a znači da novi (genetski modificirani) proizvod nalikuje proizvodu koji je prisutan na tržištu i da taj proizvod ne sadrži nove sastojke. Pošto američka biotehnološka industrija genetski modificirane proizvode smatra supstancijalno jednakima konvencionalno proizvedenim proizvodima, oni ne zahtijevaju dodatna testiranja (Schauzu, 2000: 2). Naime, u SAD-u i Kanadi obilježavanje genetski modificiranih proizvoda smatra se diskriminacijom i segregacijom na prostoru slobodnog tržišta (Vrček, 2010: 36).

Zanimljiva je primjedba Millstonea i drugih (1999: 525) koji kažu da je genetički modificirana hrana dovoljno supstancijalno jednaka konvencionalno proizvedenim ekvivalentima da ju se ne treba podvrgnuti testiranjima, a istodobno dovoljno supstancijalno različita da njeni tvorci ostvare patentna prava.

Sukladno stavu smatra li se transgeni proizvod ekvivalentnim ili pak potpuno različitim od proizvoda uzgojenog na konvencionalan način, pojedine države deklariraju, odnosno ne deklariraju genetski modificiranu hranu. Pristaše genetski modificirane hrane protive se njenom označavanju jer smatraju da će je se zbog toga negativno percipirati te da će porasti njena cijena (odvojeni rast, transport, prerada, testiranje, označavanje) (Mc Hughen, 2002: 143-145), a može doći i do odbacivanja hrane od strane potrošača (Brom, 2004: 423).

Dok američka biotehnološka industrija načelo opreznosti smatra znanstveno neutemeljenim mitološkim konceptom koji koči razvoj, europska javnost smatra da primjena tog načela zapravo potiče razvoj i inventivnost, stvarajući ekološki prihvatljivije proizvode i tehnologiju (Vrček, 2010: 166).

## 4.2. Međunarodna regulacija GMO-a

Dva su osnovna dokumenta koja reguliraju proizvodnju, kontrolu i promet hrane dobivene genetskom manipulacijom na svjetskoj razini, a to su Codex Alimentarius i Cartagena Protocol on Biosafety (FAO/ WHO, 2003).

Higijenska i nutritivna načela za sve vrste sirovina, poluproizvoda i gotovih prehrambenih artikala te mikrobiološki standardi i normativi za aditive, rezidue štetnih tvari, kontaminante, kao i pravila za deklariranje i oglašavanje prehrambenih artikala te metode uzorkovanja i analize rizika sastavni su dio Codexa Alimentarius (FAO/ WHO, 2003).

U Rio de Janeiru je 1992. na Konferenciji Ujedinjenih naroda donesena Konvencija o biološkoj raznolikosti, koja je naglasila da je zaštita prirode obveza cijelog čovječanstva, kao i očuvanje biološke raznolikosti jer ona omogućuje uravnoteženo djelovanje svih živih organizama. Tri su cilja proizašla iz Konvencije: očuvanje biološke raznolikosti, održiva upotreba komponenata biološke raznolikosti i ravnomjerna i pravedna raspodjela dobiti proizašlih iz korištenja genetskih izvora. Konvenciju su potpisale 192 zemlje svijeta, no SAD, Vatikan, Andora i Južni Sudan nisu to učinili. Naime, SAD smatra da Konvencija šteti interesima američke biotehnoške industrije. Republika Hrvatska potpisala je Konvenciju 1996. godine (Kelam, 2015: 129-130).

Dodatni protokol Konvencije o biološkoj raznolikosti nazvan je Kartagenski protokol, koji je jedan od najvažnijih međunarodnih sporazuma u području regulacije organizama nastalih genetskom manipulacijom. Usvojen je 2000. godine u Montrealu, a stupio je na snagu 11. rujna 2003. godine, a u njemu su usustavljena pravila prekograničnog prijenosa, rukovanja i korištenja genetski modificiranih organizama. Kartagenski protokol omogućio je državama u razvoju pravni temelj za zabranu uvoza GMO-a unutar državnih granica. Hrvatska ga je potpisala 2000. godine, a Hrvatski sabor ratificirao ga je 2002. godine (Kelam, 2015: 131-132).

### 4. 3. Europska regulacija GMO-a

Već je spomenuto da Europa prema uvođenju genetski modificiranih organizama postupa prema principu opreza. Naime, Europa je 1999. godine uvela moratorij na genetski modificirane biljke, odnosno zabranu uvoza svih transgenih biljaka iz SAD-a. Prekid moratorija dogodio se 2004. godine kada je 17 novih genetski modificiranih sorti kukuruza upisano na zajedničku sortnu listu Europske unije. Širenje GMO-a Europom očituje se i u činjenici da je 2008. godine osam članica Europske unije (Španjolska, Francuska, Češka, Portugal, Njemačka, Slovačka, Rumunjska i Poljska) uzgajalo genetski modificiran Bt kukuruz na malim površinama, no postoje i težnje proglašavanja područja slobodnih od GMO-a (Kaluderović, 2005: 172).

Tkačikova i Vaculik (2010: 172) donose da su 1990. godine na području Europe stupile na snagu dvije direktive kojima se reguliraju dosezi biotehnologije: Direktiva 90/219/ EEC govori o ograničenoj upotrebi genetski modificiranih organizama, dok je Direktiva 90/220/ EEC usmjerena na namjerno uvođenje GMO-a u okoliš.

Zakoni svake države na sebi svojstven način reguliraju pojedino područje društvene svakodnevice pa se tako i zakoni koji se odnose na genetski modificirane organizme razlikuju od države do države. Alagić i drugi (2005) ističu da je posebno velika razlika u regulaciji GMO- a između SAD i Kanade na jednoj strani te Europe na drugoj strani. Naime, Europska unija, prema važećoj legislativi Regulation (EC) No. 1831/ 2003) ima obvezu deklarirati proizvode koji u sebi sadrže GMO kako bi se osiguralo njihovo praćenje i kontrola nakon što oni dopiju na tržište. Na taj način svaki potrošač može ponaosob odlučiti želi li ili ne želi konzumirati namirnicu transgenog porijekla. Međutim, u SAD-u i Kanadi nema zakona koji bi obvezivao na deklariranje genetski modificirane hrane jer se ona smatra supstancijalno jednakom hrani iz konvencionalnog uzgoja.

Europski parlament, kao zakonodavac Europske unije, 2003. godine donio je niz zakona s ciljem označavanja namirnica koje sadrže transgene komponente. Iz toga je proizašlo da sva hrana koja sadrži više od 0,9 % genetski modificirane tvari odobrene u Europskoj uniji i više



od 0,5 % neodobrene genetski modificirane tvari mora biti deklarirana. Također, sve države članice Europske unije moraju odobriti svaki novu genetski modificiranu sortu koja se stavlja na tržište (Smith, 2005: 255). Vrček (2010: 36) napominje da je dopušteni prag kontaminacije od 0,9 posto izmišljena vrijednost, odnosno kompromis industrije, znanosti i politike te da nije garancija za zdravlje ljudi i okoliša.

#### 4.4. Regulacija GMO-a u Republici Hrvatskoj

Prvi pokušaj regulacije genetski modificiranih organizama u Republici Hrvatskoj bio je 2001. godine, kada je predloženi Zakon o GMO-u, koji je trebao zabraniti uvoz, stavljanje na tržište, proizvodnju i korištenje GMO-a, pod pritiskom američke vlade, povučen iz procedure (Kelam, 2015: 277).

Prije izglasavanja Zakona o GMO-u, pitanje GMO-a u Republici Hrvatskoj donekle je bilo obuhvaćeno Zakonom o hrani i Zakonom o zaštiti prirode izglasanima 2003. godine. Zakon o hrani definirao je genetski modificiranu hranu kao drugačiju vrstu hrane te je predviđao njen plasman na tržište i postupke prilikom uklanjanja s tržišta, a predviđao je i označavanje genetski modificirane hrane, kao i regulaciju stočne hrane nastale genetskom manipulacijom. Drugim se zakonom, Zakonom o zaštiti prirode, regulirao plasman genetski modificirane hrane na tržište te njen prekogranični prijenos, njena ograničena upotreba i namjerno uvođenje GMO-a u okoliš. Ovaj je zakon predviđao i osnivanje Povjerenstva za GMO, što se ostvarilo tek pet godina kasnije (Kelam, 2015: 281-283).

Na 14. sjednici Hrvatskog sabora koja se održala 20. svibnja 2005. godine konačno je izglasan Zakon o GMO-u. Glavna područja obuhvaćena ovim zakonom su: postupanje s GMO-om, prekogranično trgovanje s GMO-om, njegova ograničena upotreba, namjerno uvođenje GMO-a u okoliš, stavljanje na tržište proizvoda koji sadrže GMO, postupanje s otpadom nastalim korištenjem GMO-a te odgovornost za krivnju proizašlu iz nedopuštene upotrebe GMO-a (Kelam, 2015: 300). Do prve izmjene spomenutog zakona došlo je 2009. godine, zbog usklađivanja zakonodavstva Republike Hrvatske sa zakonodavstvom Europske unije, prilikom

pregovora Hrvatske o ulasku u Europsku uniju. Ova je izmjena zakona predviđela označavanje, odnosno deklariranje genetski modificiranih proizvoda, kao i zabranu stavljanja na tržište GMO-a koji sadrže gene otporne na antibiotike koji se koriste u medicini i veterini. Osim toga, ovom se izmjenom zakona zabranilo uvođenje GMO-a u zaštićena područja i područja ekoloških mreža. Negativnost proizašla iz izmjene Zakona odnosi se na dopuštanje paralelne sjetve organskih, tradicionalnih o genetski modificiranih kultura (Kelam, 2015: 3009, što u praksi dovodi do vrlo lakog zagađenja organskih i tradicionalnih usjeva, posebice u Hrvatskoj, koju odlikuju mala polja s raznorodnim usjevima (Zelena akcija, 2009). Na sjednici Hrvatskog sabora održanoj 22. veljače 2013. godine izglasana je druga izmjena Zakona o GMO-u, kada je propisano osnivanje nacionalnog referentnog laboratorija za ispitivanje, kontrolu i praćenje GMO-a (Kelam, 2015: 302).

Hrvatski narod izražava velik otpor prema genetski modificiranim organizmima na lokalnoj razini pa su se tako sve hrvatske županije proglasile slobodnima od GMO-a. Prva je to učinila Istarska županija 2003. godine, a posljednja Vukovarsko-srijemska 2010. godine (Kelam, 2015: 302).

Vrček (2010: 95) objašnjava da ne postoje razlozi zbog kojih bi sjetva genetski modificiranih usjeva u Hrvatskoj bila dopuštena jer se i politička i znanstvena i gospodarska javnost protive tome na način da se poduzimaju građanske inicijative protiv GMO-a te organiziraju razni protesti i akcije. Osim toga, zbog prijenosa gena kilometrima daleko i zbog specifičnog geografskog položaja Hrvatske, bez konzultacije sa susjednim zemljama (Slovenija, Mađarska, Srbija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Italija) sjetva genetski modificiranih usjeva u Hrvatskoj nije moguća, a i sve su navedene zemlje slično nastrojene prema GMO-u kao i Hrvatska (Vrček, 2010: 97).

## 5. TRGOVINSKI SPORAZUM IZMEĐU SAD-A I EUROPSKE UNIJE

U 2013. godini počeli su pregovori o Transatlantskom sporazumu o trgovini i investicijama (eng. Transatlantic Trade and Investment Partnership- TTIP), najvećem bilateralnom trgovinskom sporazumu između SAD-a i Europske unije, čiji je cilj uklanjanje trgovinskih prepreka (carina, propisa) da bi se pojednostavila razmjena roba i usluga između sporazumnih strana (Franc, Kušćer, 2016: 66). Javnost je slabo informirana o navedenom sporazumu, a poznato je da bi on trebao sadržavati 24 poglavlja formirana u četiri veće cjeline: pristup tržištu, regulatorna suradnja i tehničke zapreke trgovini, trgovinska pravila i institucionalni okvir (European Commission, 2016).

U poglavlju nazvanom pristup tržištu predviđaju se mjere za poboljšanje položaja izvoznika kako bi se pojednostavio izvoz i investicije te olakšalo sudjelovanje na natjecanjima za javnu nabavu, a predviđaju se i stroga pravila za označavanje porijekla robe. Ovo se poglavlje sastoji od manjih cjelina: carine i pristojbe, javna nabava, usluge, pravila podrijetla. Drugo poglavlje nazvano je regulatorna suradnja, a njome se nastoji osnažiti suradnja europskih i američkih regulatornih tijela i ukloniti tehničke prepreke pri izmjeni roba i usluga zbog postojanja različitih standarda u SAD-u i Europskoj uniji. Ovo se poglavlje sastoji od mnoštva manjih cjelina: regulatorna usklađenost, tehničke prepreke trgovini, sanitarna i fitosanitarna pitanja, posebne industrije (kemikalije, kozmetički proizvodi, inženjerstvo, informacijska i komunikacijska tehnologija, medicinski proizvodi, pesticidi, farmaceutski proizvodi, proizvodnja tekstila i motorna vozila). Treći dio sporazuma posvećen je pravilima trgovanja, s ciljem olakšavanja izvoza, uvoza i investicija, pri čemu bi tvrtke imale siguran pristup resursima i energiji potrebnima za njihov rad, smanjila bi se birokracija, poticale investicije te štitila prava radnika i patentna prava vlasnika, a briga o okolišu dobila bi visoku razinu pozornosti. Konačno, četvrti dio sporazuma, institucionalni okvir, bavi se osnivanjem tijela koja će upravljati sporazumom te predviđa načine odlučivanja unutar tih tijela, kao i kriterije za ispunjavanje obveza između sporazumnih strana. Osim toga, sastavni dio završnog poglavlja jesu i kriteriji pristupanja drugih članica ovom sporazumu (Franc, Kušćer, 2016: 66-67).

Pregovore glede Transatlantskog trgovinskog sporazuma o trgovini i investicijama u ime Europske unije vodi Europska komisija na čelu s Europskim povjerenikom za trgovinu, koji surađuju s Vijećem Europe i Europskim parlamentom te različitim poslovnim i neprofitnim organizacijama, kao i udruženjima za zaštitu zdravlja, životinja, prirode, udruženjima potrošača, radničkim sindikatima i trgovinskim udrugama te religioznim skupinama, dok u ime SAD-a pregovore vodi njihov trgovinski predstavnik (European Commission, 2015).

Premda su pregovori o TTIP-u počeli sredinom 2013. godine, javnost je za njega saznala tek u proljeće 2014. godine, zbog čega ga se smatra netransparentnim i tajnovitim (Ugovor koji će nam izmijeniti živote, 2015). Američka i europska javnost strahuju od potpisivanja ovog sporazuma pa u SAD-u i u EU nastaju različite organizacije koje se bore da ne dođe do sklapanja sporazuma. Kako bi spriječila širenje negativnih stavova o TTIP-u, Europska je komisija sastavila popis od deset najčešćih zabluda koje Europljani imaju o TTIP-u: ugovorom će se smanjiti europski standardi po pitanju sigurnosti hrane, zaštite ljudi i planeta, ugovor je samo izgovor za smanjenje carinske stope, ugovorom će se omogućiti da američke tvrtke na legalan način tuže vlade zemalja članica Europske unije, države članice EU morat će privatizirati javne usluge, negativne posljedice osjetit će europska kinematografija i druge kreativne industrije, a srozat će se i standardi za zaštitu okoliša, koristi od TTIP-a imat će jedino europski i američki izvoznici, a zemlje u razvoju će biti oštećene, kompanije imaju glavnu riječ u pregovorima, a političari, vlade i nadalje javnost nemaju nikakvu kontrolu nad njim. Europska komisija ističe da su sve ovo zablude te da će se u Transatlantskom sporazumu o trgovini i investicijama poseban naglasak staviti na očuvanje europskih stečevina u području zdravlja ljudi i okoliša te socijalnih i političkih prava, što će ovaj sporazum učiniti korisnim kako za Europu i SAD, tako i za manje razvijene zemlje (European Commission, 2015).

Dnevni tok roba i usluga između SAD-a i Europske unije jedan je od najvećih i najsloženijih u svijetu, a procjenjuje se na 2,9 milijardi dolara. Tržište SAD-a i EU obuhvaća oko 800 milijuna potrošača. Dok u SAD-u posluje oko 24 000 europskih tvrtki, u Europskoj je uniji oko 16 000 američkih tvrtki (Ugovor koji će nam izmijeniti živote, 2015).

## 6. KARAKTERISTIKE TISKANIH MEDIJA KAO PREDMETA ISTRAŽIVANJA

Vijesti informiraju ljude kako bi oni mogli donijeti prosudbe i odluke o događanjima iz njihove okoline. Informacije o vremenskoj prognozi, o teškoćama u prometu ili o koncertu omiljenog glazbenog sastava pomažu ljudima u organizaciji njihovog vremena i života. Svaka bi vijest trebala privući pozornost publike, odnosno trebala bi biti vrijedna, a osnovne vrijednosti vijesti su: utjecaj (važnost vijesti za publiku), vrijeme događaja (informacije koje pomažu ljudima u organizaciji njihova vremena), blizina (koliko se blizu mjestu stanovanja dogodila neka priča), sukob (priča s dvije suprotstavljene strane), važnost vijesti (neka je tema u nekom vremenu važnija od druge), novost (nesvakidašnji i neobični događaji), relativnost (neke vijesti su važne, a druge njima slične nisu iz subjektivnih i drugih složenih razloga). Također, relativna vrijednost vijesti očituje se u vrsti medija koji prenosi određenu vijest. Naime, televizija kao vizualni medij bolje će dočarati spektakularnost vatrometa, dok će tiskani mediji moći detaljnije predstaviti informacije i potkrijepiti ih tablicama i grafikonima na način da vijest bude prihvatljiva i razumljiva čitatelju (Sheridan Burns, 2009: 56- 59).

Novine i časopisi odlikuju se raznovrsnim stilovima pisanja u svrhu prilagođavanja različitom čitateljstvu, različitim strukama, komercijalnim interesima, uredničkim politikama, vlasništvu i slično. Novinari svakodnevno izvještavaju o različitim dnevnim vijestima, posjećujući pritom različite konferencije za tisak, sudove, očevide, kulturna i sportska događanja, modne priredbe, lokalne manifestacije itd. Osim svakodnevnih vijesti, postoje i senzacionalne, nesvakidašnje novinarske priče koje uključuju nesreće, kriminalne teme, različite demonstracije i hitne slučajeve. Novine su namijenjene širokom čitateljstvu i prijenosnici su aktualnih informacija i vijesti, pri čemu se istovremeno bave ozbiljnim i manje ozbiljnim temama (Rudin, Ibbotson, 2008: 45).

Ricchiardi i Malović (1996: 133) opisuje novine kao masovni medij koji je namijenjen velikom broju čitatelja i koji mora udovoljiti interesima većine. Slobodu medija ograničava urednička politika i selekcija vijesti, ali i različiti vanjski čimbenici poput vlasništva medija, tržišnog monopola, politike i slično (Ricchiardi, Malović, 1996: 137).

Svaki medij je poseban jer se ne piše jednako za novine, radio, televiziju i internetske portale, pošto se novine čitaju, radio sluša, televizija gleda, sluša i čita, a internet obuhvaća sve navedeno i još ponešto izvan toga. Novinar mora dobro poznavati medij za kojeg piše, pošto svaki od njih ima svoje specifičnosti. Najstariji medij su novine, a dugo su vremena bile i jedini medij. Stil novinskog pisanja razvijao se tijekom vremena, a pojavom novih medija morao se prilagođavati, pošto je radio ugrozio novine, potom je televizija ugrozila i radio i novine. Televizija je postala najmoćniji medij, nakon nje tron je preuzeo internet, no zbog toga novine i rado nisu propali, nego su se prilagodili novim uvjetima. Iz toga proizlazi da svaki medij ima svoje mjesto u javnosti i na tržištu (Malović, 2005: 334).

Novine se konzumiraju čitajući, što je veoma osobna aktivnost, pri čemu se gleda, zapaža, selektira važnije od manje važnog. Netko samo prelista novine, netko ih čita počinjući od prve stranice, drugi počnu listati odostraga, treći traže samo određene novinske rubrike. Svaka osoba ponaosob odlučuje kada će i koliko čitati, pri čemu može pročitati samo naslov, ili se pak udubiti u novinske stupce i više se puta vraćati na isti dio teksta i dodatno ga analizirati, donijeti vlastiti sud o njemu i slično. Iako su drugi mediji nemjerljivo brži od novina, one nisu izgubile svoju informativnost, već su je samo prilagodile novostečenim uvjetima. Konzumenti novina moraju biti pismeniji od radijskih i televizijskih konzumenata, no to ne znači da su one namijenjene intelektualcima jer se i one obraćaju širokoj publici. Novinar koji puni novinske stupce trebao bi posjedovati sljedeće kvalitete: visoka razina opće i novinarske pismenosti, upućenost u teme o kojima piše, sveobuhvatnost kod pristupa temi, a tekst koji je produkt novinarskog rada trebao bi biti atraktivan, zanimljiv i jasan (Malović, 2005: 335).

Gavranović (2006: 4-5) tiskovne medije opisuje kao medije usmjerene na skandale i senzacije, pri čemu se izmišljaju događaji i zamagljuju činjenice, a implikacija svega je gubljenje vjerodostojnosti novinara i novinarstva općenito, pri čemu sloboda izražavanja prerasta u zloupotrebu medija. Tisak je stekao lošu reputaciju jer su novinari moralno ravnodušni, odnosno oni ne daju točne informacije pa ih javnost percipira kao one koji rade brzo i iskrivljuju stvarnost (Leute, prema Brajnović, 1978: 81).

Javnost uvelike kritizira novinarstvo, a Theodore Peterson navodi sedam najčešćih kritika: tisak ima vlastiti sebični interes jer iskorištava svoju ogromnu moć za postizanje vlastitih ciljeva, dok je nacionalni interes u drugom planu, na tisak uvelike utječu financijski interesi, takozvani big business, tisak se protivi društvenim promjenama jer je rjeđe pokretačka, nego konzervativna snaga, javnost tisak doživljava površnim medijem koji ne uočava važnost događaja, tisak, ali i mediji općenito, često narušavaju ljudsku intimu, medije nadzire određena socijalno- ekonomska klasa koja je pod utjecajem big businessa (Peterson, prema Brajnović, 1978: 81).

Lovrić (2009: 101) smatra da je potrebno poboljšanje medija kako bi demokracija mogla opstati, jer su temelj za njen opstanak dobro informirani građani, kojih nema bez dobrih i kvalitetnih medija.

Dobar je novinar onaj koji posjeduje kritičku dimenziju prema sebi i koji služi drugima (Brajnović, 1978: 415, prema: Labaš, 2010: 175). Novinarska bi profesija trebala služiti u korist cjelokupnog društva, a novinar bi, da bi ostvario tu ulogu, trebao biti prikladno pripremljen, pri čemu bi uživao društveni prestiž i ekonomsku stabilnost (Gatti, 1992: 9, prema Labaš, 2010: 177). Novinar je profesionalac koji bi trebao biti odan odabranoj profesiji na način da promiče aktivnosti koje joj služe na ugled i čast, novinar bi odgovarajućim obrazovanjem trebao steći kompetencije za obavljanje novinarskog posla te bi se trebao čestito baviti svojom profesijom, uzimajući u obzir ljudsko dostojanstvo. Nadalje, novinar bi trebao biti predan profesiji kako joj to i dolikuje te služiti u korist društva i općeg dobra, pri čemu bi se trebao neprestano usavršavati, trebao bi težiti k postizanju profesionalnog ugleda i financijskih sredstava za normalan život, a uz to biti istinoljubiv, razborit i savjestan. Konačno, novinar ima pravo na profesionalnu stabilnost, odnosno na opstanak u vlastitoj profesiji, pri čemu bi trebao težiti služenju drugima i pritom čuvati vlastitu profesionalnu slobodu (Brajnović, 1978: 44-45. prema: Labaš, 2010: 178). Labaš (2010: 180) nadodaje da je današnjim i budućim novinarima, osim intelektualne naobrazbe, potrebno i humano i humanističko obrazovanje jer će im ono omogućiti osnovni cilj informiranja: spoznaju, objavljivanje, priznanje i zastupanje istine.

## **7. REZULTATI ISTRAŽIVANJA: MEDIJSKI PRIKAZ GENETSKI MODIFICIRANIH ORGANIZAMA U JUTARNJEM LISTU, VEČERNJEM LISTU I 24SATA**

### 7.1. Ciljevi istraživanja

Analizom sadržaja triju najčitanijih dnevnih novina u Hrvatskoj (Jutarnjeg lista, Večernjeg lista i 24 sata) želi se utvrditi učestalost i način izvještavanja o GMO-u u tim novinama u vremenskom razdoblju od dva mjeseca (1.4.2016.-31.5.2016). Osim toga, želi se utvrditi koliko dnevne novine teme o GMO-u smještaju na naslovnicu, a koliko GMO doživljavaju kao sporednu vijest, pišu li o GMO-u površinski ili ulaze u dubinu, kojem aspektu GMO-a posvećuju najviše pažnje, koji su novinarski izvori informacija te kolika je važnost posvećena grafičkoj opremljenosti teksta.

Osnovni cilj diplomskog rada jest utvrditi zastupljenost teme o GMO-u u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata, kao i sadržaj priloga kako bi se odredila razina profesionalnosti u obrađivanju ove teme.

Specifični ciljevi ovog istraživanja su: utvrditi usmjerenost naslova o GMO-u na naslovnica Jutarnjeg lista, Večernjeg lista i 24 sata, kao i duljinu članaka, definirati ton sadržaja i dubinu obrade teme o GMO-u. Nadalje, analizirat će se izvori informacija o GMO-u trima novinama, kao i ocijeniti grafička opremljenost članaka o GMO-u.

### 7.2. Istraživačke hipoteze

#### Opća hipoteza:

- Jutarnji list, Večernji list i 24 sata posvećuju malo prostora temi o GMO-u.



### Specifične hipoteze:

- Tema o GMO-u pojavljuje se rijetko na naslovnicama Jutarnjeg lista, Večernjeg lista i 24 sata
- Naslovi o GMO-u na naslovnici Jutarnjeg lista, Večernjeg lista i 24 sata neutralnog su tona
- Jutarnji list, Večernji list i 24 sata o GMO-u pišu sažeto
- Jutarnji list, Večernji list i 24 sata o GMO-u pišu površno
- Novinski članci o GMO-u u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata većinski su pisani neutralnim tonom
- Jutarnji list, Večernji list i 24 sata podjednako izvještavaju o različitim aspektima koji se tiču GMO-a
- Najveći broj novinskih članaka o GMO-u u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata sadrži samo jedan izvor informacija
- Novinari u izvještavanju u GMO-u veliku pozornost posvećuju grafičkoj opremi teksta

### 7.3. Metoda istraživanja

Korištena metoda u izradi ovog diplomskog rada jest metoda analize sadržaja<sup>1</sup> triju najprodavanijih dnevnih novina u Hrvatskoj (Jutarnji list, Večernji list i 24 sata) na temelju analitičke matrice koja sadrži 10 kategorija, odnosno varijabli podijeljenih u dva dijela: GMO kao vijest na naslovnici i analiza novinskih članaka o GMO-u. Prva kategorija obuhvaća dvije varijable: GMO kao glavna vijest na naslovnici i ton tog naslova te GMO kao sporedna vijest

---

<sup>1</sup> Metoda analize sadržaja u društvenim se istraživanjima počela koristiti prije pedesetak godina, kada je John Gilmer Speed, bivši urednik *New York Worlda*, prvi upotrijebio ovaj istraživački instrument. Berelson (1952) analizu sadržaja opisuje kao tehniku „istraživanja objektivnog, sistematskog i kvantitativnog opisa manifestnoga sadržaja sredstava komuniciranja.“, dok Krippendorff (1980) analizu sadržaja opisuje kao „istraživačku tehniku za izvođenje ponovljivih i valjanih zaključaka iz podataka, prema njihovu kontekstu“. Konačno, Lamza (1981) kaže da je analiza sadržaja metoda koja „omogućuje da se određene kvalitativne osobine tekstualnog ili ilustrativnog materijala izraze kvantitativnim pokazateljima“. (prema: Dragojević, Kanižaj, Zebec, 2004: 99).

na naslovnici i ton tog naslova. Druga kategorija, analiza novinskih članaka, obuhvaća sljedeće varijable: duljina članaka o GMO-u, ton teksta o GMO-u, dubina obrade teme, tema članka o GMO-u, karakteristike autorstva članka te grafička opremljenost članka.

Jedinica analize jest naslov na naslovnici koji govori o GMO-u te novinski članci koji se bave temom GMO-a. Pod pojmom novinski članak podrazumijeva se samostalni novinarski tekst opremljen naslovom, podnaslovom te mogućim grafičkim dodacima.

Analiza sadržaja obuhvaća tiskovine Jutarnji list, Večernji list i 24 sata koji su izašli od 1.4.2016. do 31.5. 2016. godine. Naime, u rujnu 2015. godine došlo je do izmjena i dopuna Zakona o GMO-u kojim je proglašena nulta stopa tolerancije na GMO u Republici Hrvatskoj, pri čemu su mediji posvećivali pažnju temama vezanim uz GMO. Međutim, odlučili smo istražiti medijske napise nekoliko mjeseci kasnije, kada je medijska bura glede zakonske regulative malo utihnula, a mediji su počeli pisati o „tajnom“ Transatlantskom sporazumu o trgovini i investicijama. Također, od 2013. godine se u svibnju organizira međunarodni „Marš protiv Monsanta“<sup>2</sup> u stotinama gradova diljem svijeta, između ostalih i u Zagrebu i Osijeku, kojem je cilj probuditi građansku svijest o hrani koju ljudi jedu (Marš protiv Monsanta, 2017).

---

<sup>2</sup> Monsanto je američka multinacionalna kompanija koja je vodeći svjetski proizvođač genetski modificiranog sjemena i pesticida. Kompanija je osnovana 1901. u St. Louisu u SAD-u, a naziv je dobila prema djevojačkom prezimenu supruge osnivača Johna Francisa Quennyja. Danas broji preko 18 tisuća zaposlenika s godišnjim prometom od nekoliko milijardi dolara. Javnost diljem svijeta protivi se prodaji genetski modificiranog sjemena jer su još nedovoljno istraženi njegovi učinci na zdravlje ljudi i okoliša, a postoji i žestok otpor prema plaćanju patentnih prava za genetski preinačeno sjeme, jer se takvim načinom poslovanja akumulira profit malobrojne elite, profit koji proizlazi iz naplaćivanja sjemena koje je donedavno svaki stanovnik ove Zemlje mogao imati u svom vlasništvu (Podnar, 2013).

#### 7.4. Uzorak

Analiza sadržaja obuhvatila je troje najčitanije dnevne novine u Republici Hrvatskoj: Jutarnji list, Večernji list i 24 sata koje su izašle u razdoblju 1.4.2016.- 31.5.2016.

Analizirana su ukupno 24 novinska članka, od kojih je 15 iz Večernjeg lista, 7 iz Jutarnjeg lista i 2 iz 24 sata.

##### Večernji list

Večernji list pripada u najstarije hrvatske dnevne listove koji još uvijek izlaze, a nastao je spajanjem dvaju zagrebačkih dnevnih listova (Narodnog lista i Večernjeg vjesnika). Prvi broj Večernjaka izašao je 1. srpnja 1959. godine (Prvi broj tiskan 1. srpnja 1959. godine, 2005). Večernji list u početku je bio informativno- politički dnevnik, a od 1990. godine djeluje kao nezavisni dnevnik u izdanju medijske tvrtke Večernji list d.d. osnovane u Zagrebu 1990. godine. Od 2000. godine Večernji list je vlasništvo austrijskog medijskog koncerna „Styria Medien AG“ (Novak, 2005: 998). Glavni urednik Večernjeg lista jest Dražen Klarić (Impressum Večernji list, 2017). Prosječna planirana naklada Večernjeg lista za 2017. godinu jest oko 40 000 primjeraka, dok je u 2016. godine prodano 41 726 brojeva Večernjeg lista (Evidencija prijavljenih tiskovina, 2017).

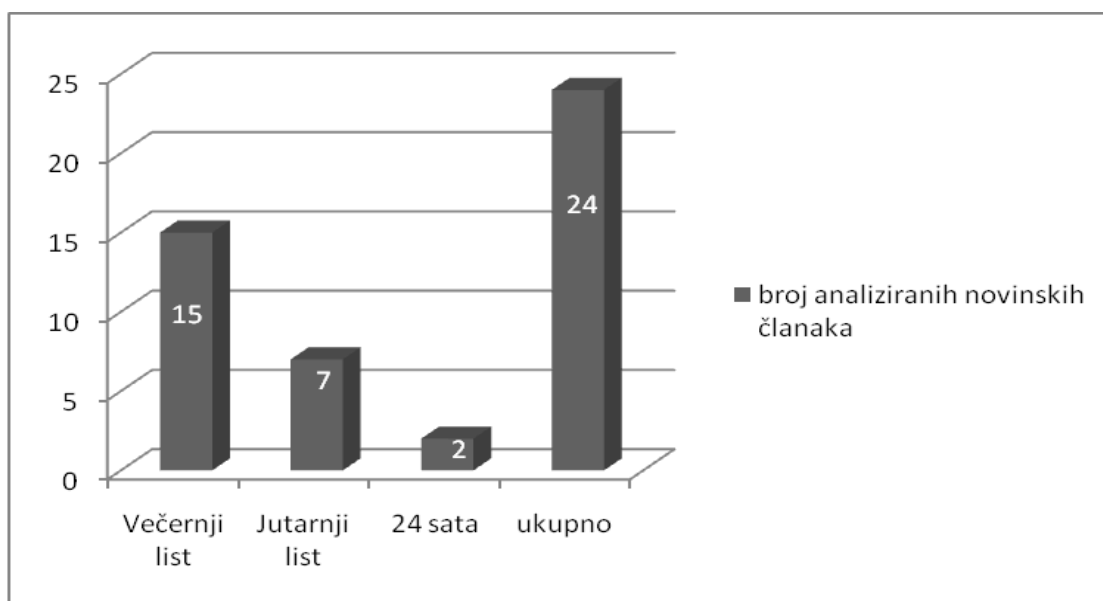
##### Jutarnji list

Prvi broj Jutarnjeg lista izašao je 6. travnja 1998. godine, u većinskom je vlasništvu EPH Marijana Hanžekovića te slovi kao glasilo liberalnog i socijaldemokratskog svjetonazora (Jutarnji list slavi peti rođendan, 2003). Osim tiskanog izdanja postoji i portal Jutarnji.hr kojim od 2009. godine upravlja Europa digital d.o.o., tvrtka koja je nakladnik brojnih drugih online medija poput Slobodne Dalmacije, Globusa, Dubrovačkog vjesnika i Sportskih novosti (Jutarnji list, 2017). Trenutni nakladnik Jutarnjeg lista jest HANZA MEDIA d.o.o., a prosječna prodana naklada u 2016. godini bila je 45 545 primjeraka, dok je prosječna planirana naklada za 2017. godinu 41 081 (Evidencija prijavljenih tiskovina, 2017).

## 24 sata

Prvi broj dnevnog lista 24 sata izašao je 2. ožujka 2005. godine, a već su sljedeće godine postale najčitanije i najprodavanije dnevne novine u Hrvatskoj. Nekad su se prodavale po cijeni od 3 kn, dok danas koštaju 5 kn. U vlasništvu su Styria Media Group AG, a trenutni glavni urednik jest Renato Ivanuš. Internetsko izdanje novine su dobile 2008. godine, a redizajn portala 24 sata proglašen je jednim od pet najboljih novinskih portala od strane World Editors Foruma, tijela koje djeluje u sklopu Svjetske udruge novinskih izdavača. 24 sata suvlasnik je web portala Njuškalo, a brine i o poslovanju četiri specijalizirana portala: Zdrava krava, Budi IN, Gastro i Pametna kuna (24 sata, 2017). U 2016. godini prodano je 96 520 brojeva ovih dnevnih novina, dok je prosječna planirana naklada za 2017. godinu 90.618, što je više nego duplo u odnosu na Večernji list (Evidencija prijavljenih tiskovina, 2017).

Grafikon 1: Broj analiziranih novinskih članaka (uzorak)



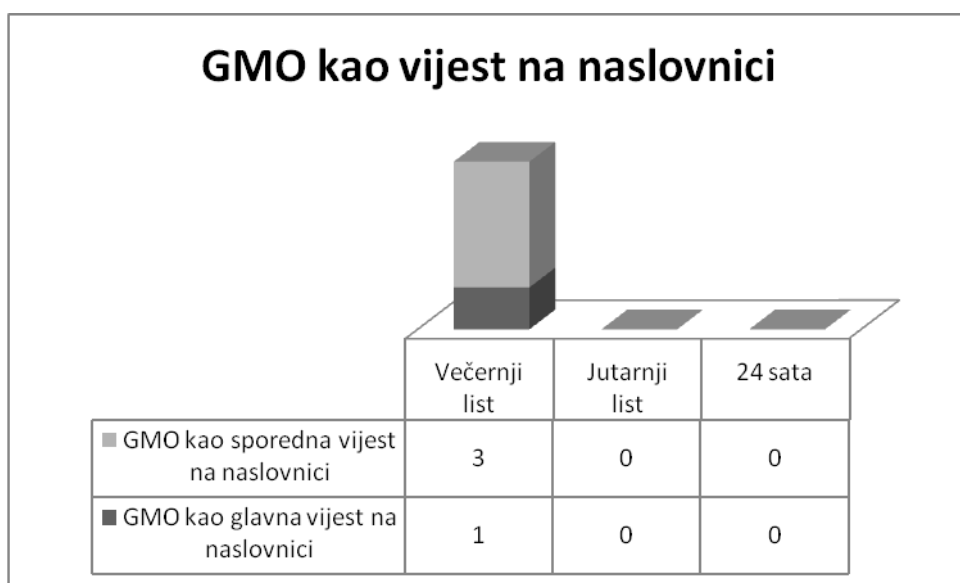
Izvor: Jutarnji list, Večernji list, 24 sata (1.4.2016. – 31.5.2016.)

Grafikon 1 prikazuje ukupni uzorak analiziranih novinskih članaka u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata, gdje je vidljivo da Večernji list duplo više prostora od Jutarnjeg lista posvećuje temama vezanim uz genetski modificirane organizme, a razlika između Večernjeg lista i 24 sata je ogromna. Naime, Večernji list čak sedam puta više piše o temi genetskog modificiranja od 24 sata. I „nekomuniciranje predstavlja oblik komuniciranja“ (Jurković, 2012: 387). Dakle, 24 sata gotovo da i ne piše o temi GMO-a što pokazuje da ovu tiskovinu spomenuta tema ne zanima.

## 7.5. GMO kao vijest na naslovnici

Od troje analiziranih najčitanijih dnevnih novina u Republici Hrvatskoj, samo je Večernji list prepoznao temu GMO-a kao dovoljno važnu da je stavi na naslovnici. Naime, od 15 analiziranih novinskih članaka u Večernjem listu, četvero njih osvanulo je na naslovnici, i to jedan kao glavna vijest na naslovnici i tri kao sporedna vijest na naslovnici.

Grafikon 2: GMO kao vijest na naslovnici

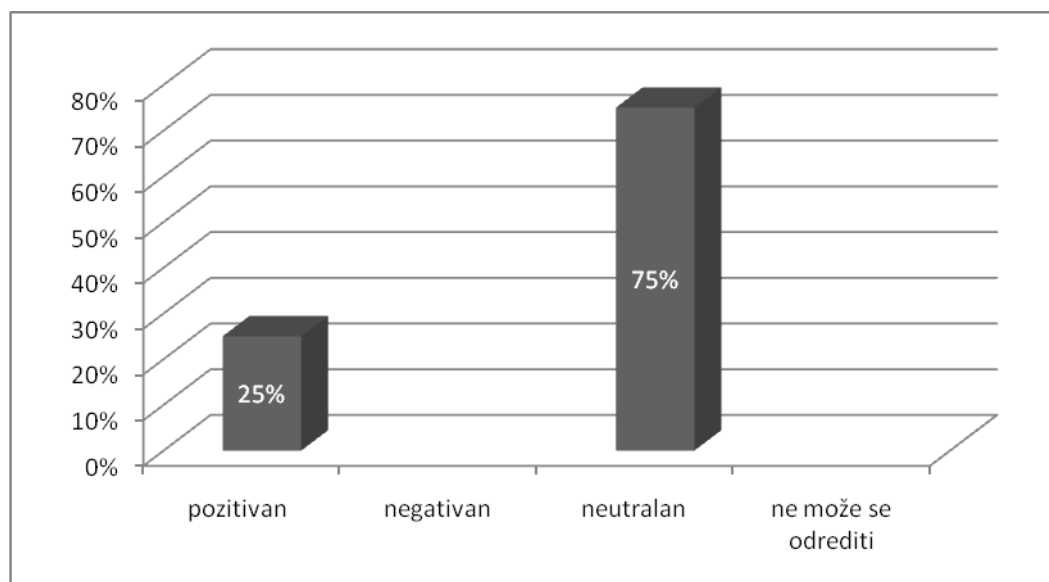


Izvor: Jutarnji list, Večernji list, 24 sata (1.4.2016. – 31.5.2016.)

Osim broja pojavljivanja vijesti o GMO-u na naslovnici, istražili smo i kojim je tonom pisan naslov na naslovnici. Dakle, od četiri naslova o GMO-u koji se pojavljuju na naslovnici Večernjeg lista, troje ih je pisano neutralnim tonom, a jedan ima pozitivan prizvuk. Naslov članka o GMO-u kao glavnoj vijesti na naslovnici napisan je 9.5. 2016. neutralnim tonom, a glasi: *ISTINA O GMO-u, Prof. Valerije Vrčec: Zapravo još ne znamo je li opasan za zdravlje*. Jedan je naslov na naslovnici Večernjeg lista od 11.5.2016. napisan pozitivnim tonom: *TTIP izravno bi utjecao na povećanje našeg BDP-a*, dok su preostala dva naslova napisana

neutralnim tonom: *GMO je već tu, lani smo ga potvrdili na 161 uzorku* (18.5.2016.) i *SAD traži od EU da potpuno otvori tržište za GMO proizvode* (3.5.2016.).

Grafikon 3: Ton naslova o GMO-u na naslovnici Večernjeg lista



Izvor: Jutarnji list, Večernji list, 24 sata (1.4.2016. –31.5.2016.)

Grafikon 3 prikazuje da je 25 % naslova (jedan naslov) o GMO-u na naslovnici Večernjeg lista pisano u pozitivnom tonu, dok je 75 % naslova (tri naslova) napisano na neutralan način. Nijedan naslov o GMO-u koji se pojavljuje na naslovnici Večernjeg lista nije pisan s negativnim prizvukom.

## 7.6. Duljina članaka o GMO-u

Tablica 1: Duljina članaka o GMO-u

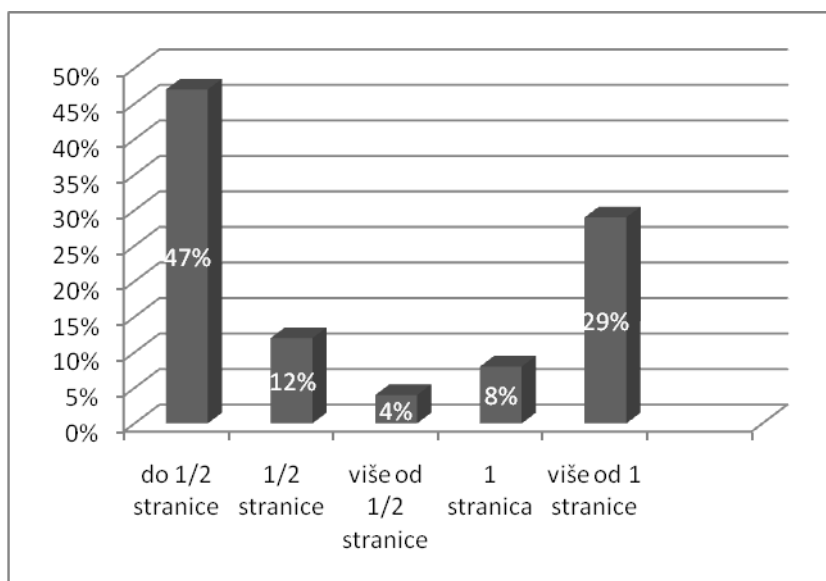
	Večernji list		Jutarnji list		24 sata	
	broj	postotak	broj	postotak	broj	postotak
do 1/2 stranice	3	20 %	6	86 %	2	100 %
1/2 stranice	3	20 %	0	0	0	0
više od 1/2 stranice	1	6,66 %	0	0	0	0
1 stranica	1	6,66 %	1	14 %	0	0
više od 1 stranice	7	46,66 %	0	0	0	0
<b>ukupno</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100 %</b>

Izvor: Jutarnji list, Večernji list, 24 sata (1.4.2016. – 31.5.2016.)

Iz gornje je tablice vidljivo da Večernji list, osim što najviše prostora posvećuje temi genetski modificiranih organizama, to čini i na opsežniji način u odnosu na Jutarnji list i 24 sata. Naime, gotovo polovica novinskih članaka o GMO-u u Večernjem listu pisana je na više od jedne stranice (nerijetko su to i dvije stranice), što govori o zanimanju novinara Večernjeg lista za temu GMO-a i njeno dublje propitkivanje i težnja za opširnijom analizom. Nasuprot tome, novinari Jutarnjeg lista i 24 sata temama o GMO-u posvećuju mnogo manje prostora, najčešće manje od pola stranice. Najporazniji je rezultat kod 24 sata, gdje su članci o GMO-u napisani kao usputne vijesti u doslovce nekoliko rečenica.



Grafikon 4: Duljina članka o GMO-u (skupni prikaz)



Izvor: Zbirna tablica 1 (Duljina članka o GMO-u)

Novinski članci o GMO-u u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata najčešće su sažeti, odnosno čak 47 % njih zauzima tek do pola stranice teksta. Također, kad se zbroje rezultati, čak 63 % njih zauzima do stranicu teksta, dok 29 % članaka obuhvaća više od jedne stranice. Dakle, Jutarnji list, Večernji list i 24 sata o GMO-u pišu vijesti koje najčešće zauzimaju do pola stranice teksta.

### 7.7. Ton novinskog teksta o GMO-u

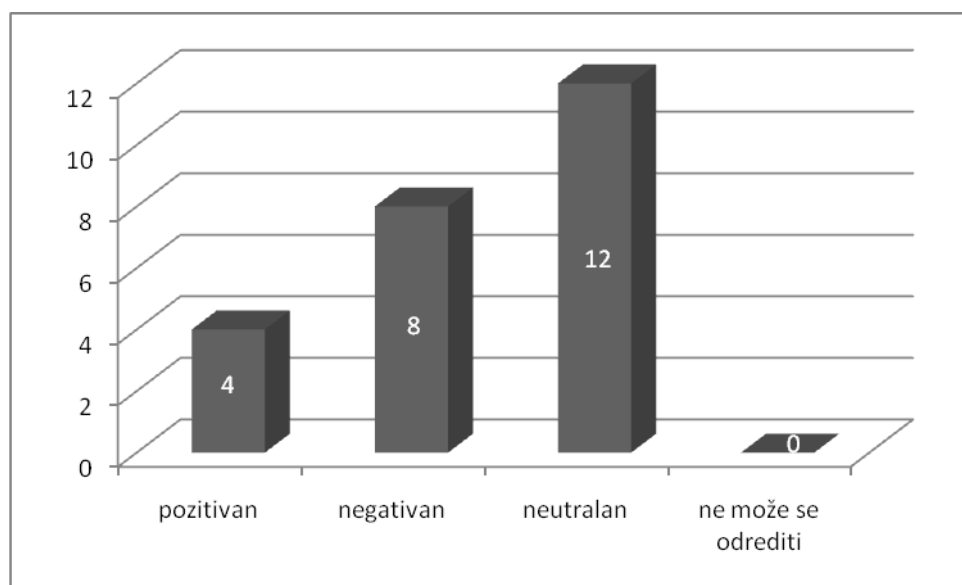
Tablica 2: Ton novinskog teksta o GMO-u

	Večernji list	Jutarnji list	24 sata	ukupno
<b>pozitivan</b>	3	1	0	4
<b>negativan</b>	6	2	0	8
<b>neutralan</b>	6	4	2	12
<b>ne može se odrediti</b>	0	0	0	0

Izvor: Jutarnji list, Večernji list, 24 sata (1.4.2016. – 31.5.2016.)

Iz tablice broj 2 na strani 33. vidljivo je da Večernji list piše o GMO-u podjednako na negativan i neutralan način, dok upola manje piše o GMO-u na pozitivan način. Slična je situacija i s Jutarnjim listom, koji o GMO-u najviše piše na neutralan način, upola manje na negativan način, a najmanje iznosi pozitivne strane GMO-a. Nadalje, dva članka koja donosi 24 sata pisana su neutralnim tonom.

Grafikon 5: Ton novinskog teksta o GMO-u (skupni prikaz)



Izvor: Jutarnji list, Večernji list. 24 sata (1.4.2016. – 31.5.2016.)

Iz gornjeg je grafikona vidljivo da najčitanije hrvatske dnevne tiskovine o GMO-u izvještavaju pretežno neutralnim tonom, potom donose negativne aspekte priče o GMO-u, TTIP-u i drugim srodnim temama, dok je najmanje pozitivno usmjerenih članaka o GMO-u.

## 7.8. Analiza novinskih članaka prema dubini obrade teme

Tablica 3: Dubina obrade teme

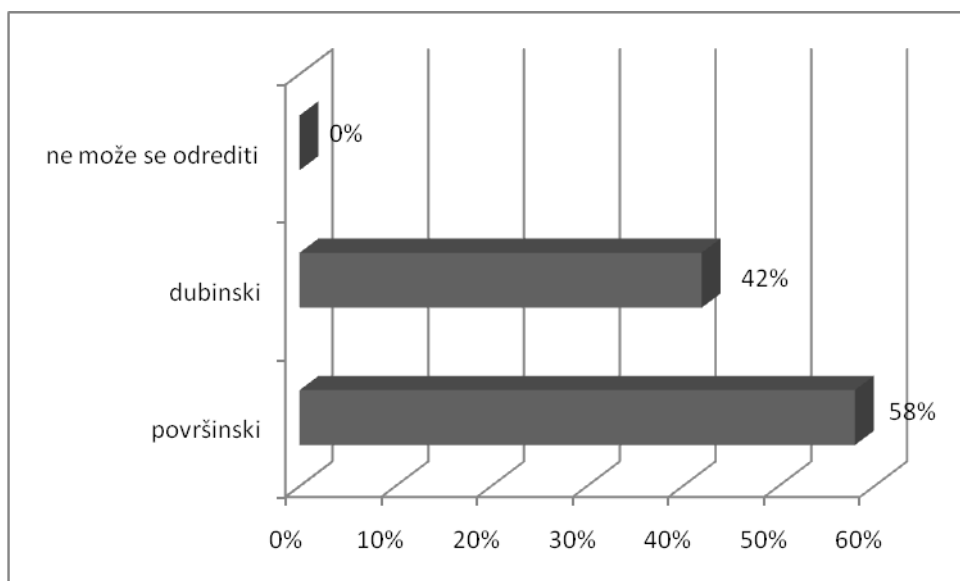
	Večernji list		Jutarnji list		24 sata	
<b>površinski</b>	5	33 %	7	100 %	2	100 %
<b>dubinski</b>	10	67 %	0	0 %	0	0 %
<b>ukupno</b>	15	100 %	7	100 %	2	100 %

Izvor: Jutarnji list, Večernji list, 24 sata (1.4.2016. – 31.5.2016.)

Iz ove tablice proizlazi da je 2/3 novinskih članaka o GMO-u u Večernjem listu obrađeno dubinski, što je pozitivno jer novinari ne donose puku informaciju, nego istražuju i okolnosti pod kojima je ona nastala i time stvaraju širu sliku o fenomenu transgenetskih organizama. Vlanić (2012: 47) napominje da dubinski ulazak novinara u neku temu omogućuje otkrivanje uzroka događaja i predviđanje posljedica tog događaja.

Nasuprot tome, Jutarnji list i 24 sata samo šturo prenose informacije, ne idući ni u kakvu dublju raspravu. Naime, svi članci vezani uz temu gentskog modificiranja u Jutarnjem listu i 24 sata pisani su na površan način, gdje je informacija samo prenesena, bez traženja šireg konteksta, bez potrebe za prenošenjem mišljenja stručnjaka, bez potrebe za traženjem uzroka, a kamoli posljedica koje slijede, iz čega proizlazi zaključak da ih ovakve teme ne zanimaju previše.

Grafikon 6: Dubina obrade teme (skupni prikaz)



Izvor: Zbirna tablica 2 (Dubina obrade teme)

Grafikon 6 daje skupni prikaz najčitanijih dnevnih novina u Hrvatskoj s obzirom na dubinu obrade teme o GMO-u iz čega proizlazi da Večernji list, Jutarnji list i 24 sata većinom površinski obrađuju temu. Međutim, ne smije se zanemariti podatak da je 42 % relativno visok postotak, što znači da dio hrvatskog tiska, pritom mislim na Večernji list, relativno duboko obrađuje tematiku GMO-a.

### 7.9. Tema novinskih članaka o GMO-u

Tablica 4: Tema novinskih članaka s obzirom na geografsko područje

	Večernji list	Jutarnji list	24 sata
Hrvatska	44%	14 %	0%
Europa	34%	58 %	0%
svijet	22%	14 %	0%
ne može se odrediti	0%	14 %	100%

Izvor: Zbirna tablica 3 (Tema članaka o GMO-u)

Iz tablice 4 na strani 36. vidljivo je da Večernji list o GMO-u piše većinom u kontekstu koji se tiče Hrvatske (44 %), potom u europskom kontekstu (34 %), a zatim u svjetskom (22 %). Međutim, valja napomenuti i da je Večernji list, premda nije vidljivo iz tablice, jedini od tri analizirana tiskana medija, većinu svojim novinskih napisa o GMO-u smještao i u hrvatske, ali i u europske i svjetske razmjere, što proizlazi iz unaprijed utvrđene dublje perspektive u pisanju o genetski modificiranim organizmima i temama srodnim tom području. Za razliku od Večernjeg lista, Jutarnji list najviše pažnje pridaje GMO-u u europskom kontekstu, odnosno kontekstu Europske unije, dok podjednako piše o GMO-u u Hrvatskoj i svijetu te se iz jednog novinskog članka ne može odrediti u koji kontekst smješta temu. Konačno, 24 sata pišu o GMO-u na površan način, kao što je već utvrđeno, ne dajući širu perspektivu određenoj temi, već samo sažeto iznose informaciju, ne smještajući ju u neko geografsko okruženje.

Tablica 5: Tema novinskih članaka o GMO-u

	Večernji list	Jutarnji list	24 sata
politika	54%	64%	0%
zdravlje potrošača	23%	12%	0%
industrija	19%	12%	0%
utjecaj GMO- a na okoliš	4%	0%	0%
nešto drugo	0%	12%	100%

Izvor: Zbirna tablica 4 (Tema članaka o GMO-u u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata, 1.4.2016.- 31.5.2016.)

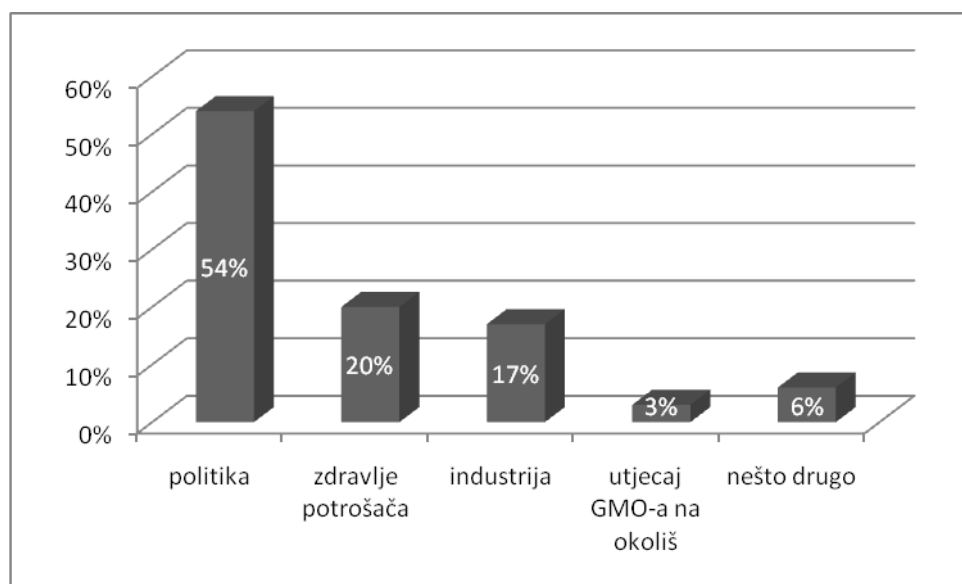
Novinski članci o GMO-u najčešće su političke tematike, odnosno najviše se dotiču teme Transatlantskog sporazuma o trgovini i investicijama te njegovim dobrobitima i lošim stranama. Večernji list upravo ovom aspektu priče o transgenetskim organizmima pridaje najviše pažnje (54 % članaka političke je tematike). Tako Večernji list izvještava o povećanju hrvatskog BDP-a uslijed potpisivanja i primjene TTIP-a, strahu od TTIP-a zbog netransparentnosti i tajnosti u kojoj se odvijaju pregovori, promjenama u životima ljudi koje bi donijelo potpisivanje TTIP-a (veći izvoz, veća zaposlenost itd.), talijanskoj i francuskoj ulozi u pregovorima oko TTIP-a, odnosu TTIP-a i demokracije, Hrvatskoj kao zemlji bez

GMO-a. Druga najviše zastupljena tema u Večernjem listu odnosi se na utjecaj GMO-a na zdravlje potrošača (23 %) pa tako Večernji list piše o pozitivnim učincima TTIP-a u području farmacije, opasnom herbicidu glifosatu koji je u uskoj vezi s genetski modificiranom hranom, uzorcima hrane u kojoj su u Hrvatskoj pronađeni tragovi GMO-a, pesticidima koji su u SAD-u dopušteni, a u Europi zabranjeni, medicinskom aspektu upotrebe genetske manipulacije u proizvodnji lijekova protiv hemofilije, tromboze, cistične fibroze, (ne) dokazanoj štetnosti genetski modificiranog sjemena. Nadalje, Večernji list malo piše o industrijskim aspektima GMO- a (19 %), dok se utjecaj GMO-a na okoliš jedva i spominje.

Jutarnji list također najviše izvještava o političkom aspektu GMO- a (64 %), gdje piše o ulozi Europskog parlamenta u regulaciji GMO-a u Europskoj uniji, summitu Europskog vijeća o TTIP-u te ulozi Bruxellesa i Njemačke u pregovorima o TTIP-u. Jedan je članak u Jutarnjem listu (12 %) posvećen utjecaju GMO-a na zdravlje potrošača, gdje se donosi studija Američke nacionalne akademije koja tvrdi da genetski modificirana hrana nije opasna za zdravlje. Također je jedan članak (12 %) posvećen industrijskom aspektu GMO-a gdje se piše o genetski modificiranom sjemenu i pesticidima.

Hrvatske dnevne novine 24 sata izvještavaju o sporednim temama koje se tiču kupoprodaje Monsanta i deklariranja GMO-a, i to na vrlo sažet način.

Grafikon 7: Tema novinskih članaka o GMO-u (skupni prikaz)



Izvor: Zbirna tablica 4 (Tema članaka o GMO-u u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata, 1.4.2016.- 31.5.2016.)

Gornji grafikon prikazuje skupne podatke o tematici koja se tiče GMO-a. Vidljivo je da najčitanije hrvatske tiskovine najviše novinskih stupaca posvećuju političkom aspektu GMO-a (54 %), dok su zdravlje potrošača, industrija, a pogotovo utjecaj GMO-a na okoliš daleko sporednije teme.

#### 7.10. Izvori informacija

„Vrijednost novinarske profesije, a time i vjerodostojnost pojedinog medija ogleda se u provjeravanju svake informacije iz najmanje dva izvora, širenju tolerancije, izbjegavanju govora mržnje i stereotipa. Vrijednost novinarske profesije očituje se i u nepristranosti, odnosno potpunosti informacije, svođenju pogrešaka na najmanju moguću mjeru, čuvanju kulture dijaloga. To je uvijek bio temelj profesionalnoga odnosa prema novinama i mediju (Tomašić, 2010: 129).

Tablica 6: Izvori informacija

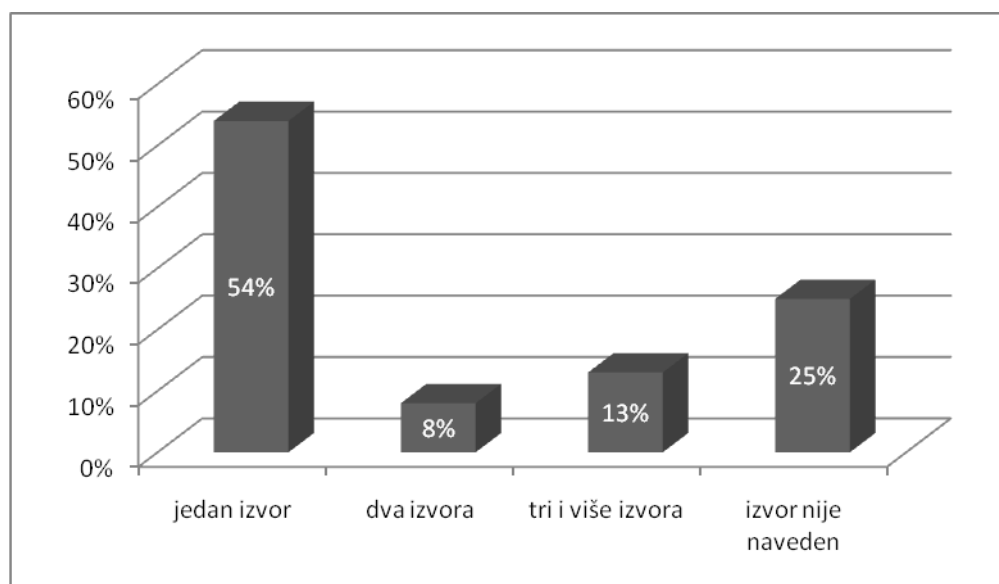
	Večernji list		Jutarnji list		24 sata	
jedan izvor	9	60 %	3	43 %	1	50 %
dva izvora	1	7 %	1	14 %	0	0
tri i više izvora	3	20 %	0	0 %	0	0
izvor nije naveden	2	13 %	3	43 %	1	50 %

Izvor: Jutarnji list, Večernji list, 24 sata (1.4.2016. – 31.5.2016.)

Analizom novinskih napisa o GMO-u utvrđeno je da Večernji list u većini slučajeva (60 %) ima samo jedan izvor informacija, potom informacije prikuplja iz triju različitih izvora (20 %), u jednom se slučaju radi o dva različita izvora, a čak u dva novinska članka izvor informacija nije naveden. Slično je situacija i s Jutarnjim listom, gdje je u 43 % slučajeva samo jedan izvor informacija, isti postotak pripada i broju članaka kojima izvor nije naveden, dok u 14 % medijskih napisa o GMO- u u Jutarnjem listu postoje dva izvora podataka. U slučaju 24 sata, u jednom je članku, odnosno u 50 % njih, samo jedan izvor informacija, dok u drugom članku izvor informacija nije naveden.



Grafikon 8: Broj izvora informacija (skupni prikaz)

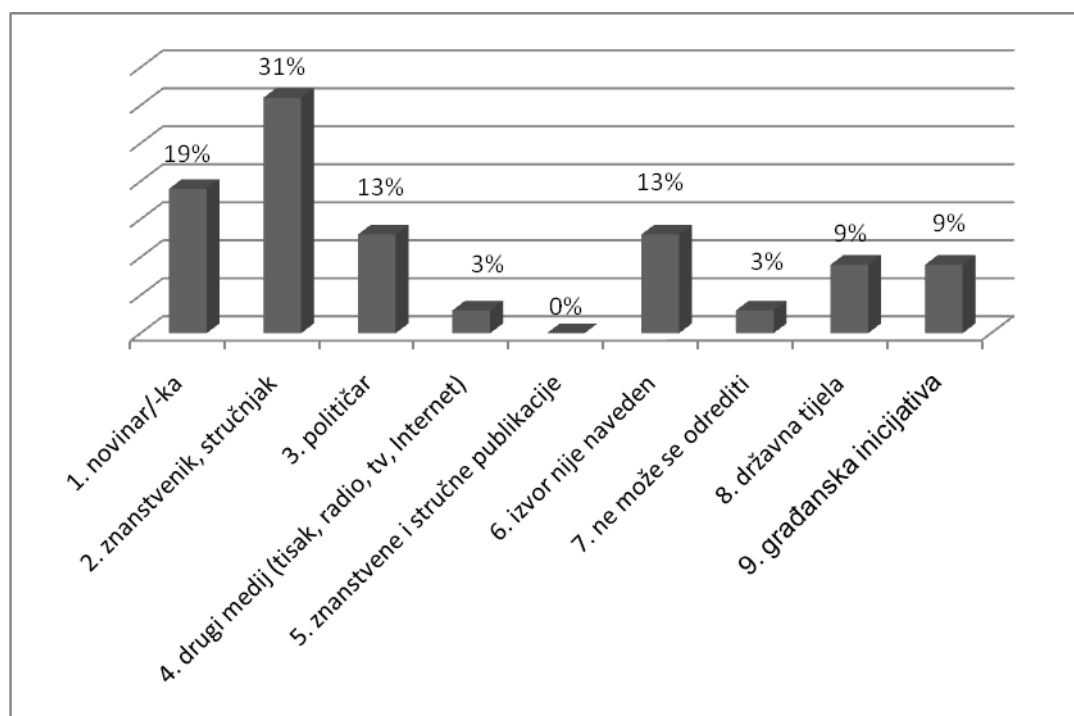


Izvor: Zbirna tablica 5 (Broj izvora informacija u novinskim člancima o GMO- u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata, 1.4.2016.-31.5.2016.)

Gledajući zbirni prikaz broja izvora informacija u Večernjem listu, Jutarnjem listu i 24 sata, evidentno je da više od pola (54 %) novinskih članaka o GMO-u ima samo jedan izvor informacija, dok tek 8 % članaka ima dva izvora informacija te 13 % članaka ima tri i više izvora. Nadalje, relativno je velik broj članaka, čak 25 %, bez navedenog izvora informacija.

Vijesti su pouzdanije i točnije ako su podaci i informacije koje ona sadrži provjereni te ako se prikažu sve strane upletene u događaj o kojem se izvješćuje. Međutim, novinari često pišu vijesti samo na temelju jednog izvora i jedne strane događaja, iako bi novinari objema stranama trebali dati priliku da ispričaju što se i na koji način dogodilo (Malović, 2005: 37-38).

Grafikon 9: Izvori informacija u članku (skupni prikaz)



Izvor: Jutarnji list, Večernji list, 24 sata (1.4.2016. – 31.5.2016.)

Dobivenom analizom izvora novinskog teksta u analiziranim medijima došlo se do zaključka da Večernji list, Jutarnji list i 24 sata najviše koriste (31 %) znanstvenike i stručnjake kao izvore informacija o GMO-u. Na drugom mjestu našli su se novinari kao izvor informacija (19 %), potom jednak postotak (13 %) pripada novinskim člancima bez navedenog izvora informacija. Na sljedećem mjestu kao izvor informacija novinarima su državna tijela i predstavnici različitih građanskih inicijativa (9 %), dok se malom broju novinskih napisa o GMO-u (3 %) izvor ne može odrediti. Konačno, nijedan novinar u analiziranom vremenskom razdoblju nije posegnuo za znanstvenim i stručnim publikacijama kao izvorom informacija.

### 7.11. Grafička opremljenost teksta

Grafički elementi u dnevnim listovima služe kao prijenosnik informacije te imaju dvije uloge. Naime, fotografija obično pridonosi emotivnom senzibiliziranju čitatelja, dok se za bolju i strukturiraniju prezentaciju nekog problema koriste različite tablice, sheme, grafikoni, karte i slično (Kufirin, 1994: 71). Malović (2005: 340) naglašava da fotografija nije samo dodatak tekstu koji služi za ilustraciju, već da je ona upotpunjuje novinski prikaz, dajući mu cjelovitost.

Tablica 7: Grafička opremljenost teksta

	Večernji list	Jutarnji list	24 sata
1. fotografija	70 %	100 %	100 %
2. tablica, grafikon, shema	12%	0 %	0 %
3. nešto drugo	0 %	0 %	0 %
4. nema grafičke opreme teksta	18 %	0 %	0 %

Izvor: Zbirna tablica 6 (Grafička opremljenost članaka o GMO-u u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata, 1.4.2016.-31.5.2016.)

Iz gornje je tablice vidljivo da novinari većinu svojih novinskih članaka o GMO-u opremaju nekom grafikom, a da je samo mali broj medijskih napisa samo tekstualnog oblika. Naime, Večernji list je 70 % svojih novinskih članaka o GMO-u i srodnim temama popratio barem jednom fotografijom (jedan tekst popraćen je s dvije fotografije, a jedan čak s njih pet), a u 12 % novinskih članaka radi se o tablici, grafikonu ili shemi. Također, Večernji list je jedini analizirani tiskani medij koji ima 18 % novinskih priloga o GMO-u bez ikakve grafičke opreme. Jutarnji list i 24 sata su sve novinske članke o GMO-u i srodnim temama popratili barem jednom fotografijom.

## 8. ZAKLJUČAK

Cilj ovog rada bio je utvrditi frekventnost i način izvještavanja o genetski modificiranim organizmima i srodnim temama u najčitanijim hrvatskim dnevnim tiskovinama: Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata u vremenskom razdoblju 1.4.2016. – 31.05.2016. Metodom analize sadržaja interpretirana su ukupno 24 novinska članka, od kojih je petnaest iz Večernjeg lista, sedam iz Jutarnjeg lista i dva iz 24 sata.

Već je iz samog uzorka vidljivo da najčitanije hrvatske tiskovine posvećuju različitu razinu pozornosti temama vezanim uz GMO. Naime, Večernji list dvostruko više piše o GMO-u od Jutarnjeg lista, a čak sedam puta više od 24 sata. Relativno slaba zastupljenost tema vezanih uz GMO u 24 sata može se pripisati tabloidnoj koncepciji tog dnevnog lista. Glavna hipoteza da najčitaniji hrvatski dnevni listovi posvećuju malo pozornosti temama vezanim uz GMO je potvrđena, premda postoji velika razlika između pojedinih tiskovina.

Teme o GMO- u relativno su rijetko smještene na naslovnice dnevnih novina. Naime, samo je Večernji list četiri naslova, od ukupno 15 članaka posvećenih GMO-u, smjestio na naslovnicu, dok Jutarnji list i 24 sata ne izvještavaju o GMO-u na svojim naslovnicama, čime je potvrđena hipoteza da najčitanije hrvatske tiskovine rijetko smještaju teme o GMO-u na svoje naslovnice. Ton triju naslova na naslovnici Večernjeg lista je neutralnog prizvuka, dok je jedan pozitivnog prizvuka, čime je potvrđena hipoteza da su naslovi na naslovnicama analiziranih tiskovina neutralnog tona.

Analizirajući duljinu novinskih članaka posvećenih GMO-u došlo se do zaključka da troje najčitanije dnevne novine u Hrvatskoj o GMO-u najčešće izvješćuju u kratkim formama, budući da čak 47 % novinskih napisa ima manje od pola stranice teksta. Time je potvrđena hipoteza da Jutarnji list, Večernji list i 24 sata o GMO-u pišu sažeto.

Jutarnji list, Večernji list i 24 sata većinski površno obrađuju temu GMO-a. Naime, 58 % članaka površinski je obrađeno, naspram 42 % članaka koji su dubinski obrađeni, čime je potvrđena hipoteza da analizirane tiskovine površno izvještavaju o GMO-u.

Hipoteza da su novinski članci o GMO-u u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata većinski pisani neutralnim tonom je potvrđena jer je 50 % članaka pisano neutralnim tonom, 33 % negativnim tonom i 22 % njih pozitivnim tonom.

Hipoteza koja glasi da Jutarnji list, Večernji list i 24 sata podjednako izvještavaju o različitim aspektima koji se tiču GMO-a nije potvrđena, budući da je analiza novinskih članaka pokazala da se najviše izvještava o političkim aspektima GMO-a (54 %), potom o utjecaju GMO-a na zdravlje potrošača (23 %), dok su ostale teme, poput utjecaja GMO-a na okoliš, sporednije. Osim toga, mediji ponajviše pišu o GMO-u hrvatskom i europskom kontekstu, a manje o GMO-u u svjetskim razmjerima.

Kada je riječ o broju izvora informacija u novinskim člancima o GMO-u, njih 54 % sadrži samo jedan izvor informacija, 8 % članaka ima dva izvora, 13 % članaka ima tri i više izvora, a visokih 25 % članaka je bez navedenog izvora informacija, čime je potvrđena hipoteza da novinari informacije o GMO-u najčešće prikupljaju samo iz jednog izvora, koji je u većinskom broju slučajeva (31 %) stručnjak za određenu temu.

Konačno, posljednja hipoteza da novinari veliku pozornost posvećuju grafičkoj opremi teksta prilikom izvještavanja o GMO-u jest potvrđena. Naime, samo je 18 % svih tekstova o GMO-u bez grafičke opreme, a fotografija je najčešće korišteno grafičko sredstvo.

Velike razlike prilikom izvještavanja o GMO-u u među vodećim hrvatskim dnevnim tiskanim novinama svjedoče o različitoj uređivačkoj politici pojedinih novina te o afinitetima novinara da se bave određenom temom. Pitanje primjene tehnike genetskog modificiranja i sigurnosti te metode jest pitanje budućnosti o kojoj bi svaki građanin trebao biti informiran. Tema je itekako aktualna i relevantna, no očito ne zaslužuje dovoljnu pažnju hrvatskih medija.

## 9. LITERATURA

### 9.1. Tiskovni izvori

1. Antoniou, M., P. Brack, A. Carrasco, J. Faggan, M. Habib, P. Kageyama, C. Leifert, R.O. Nodari, W. Pengue (2010), *GM Soy Sustainable? Responsible?*, Bochum: GLS Bank.
2. Aramini, M. (2009), *Uvod u bioetiku*, Zagreb: Kršćanska sadašnjost.
3. Berelson, B. (1952), *Content Analysis in Communication Research*, The Free Press, Glencoe.
4. Brajnović, Luka (1978) *Deontologia periodistica*. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra.
5. Brom, F. (2004), *WTO, public reason and food public reasoning in the „trade conflict“ on GM-food*, *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 7 (4/2004), str. 417-431.
6. Cristea S., Simone Denaeyer (2004), *De la biodiversitate la OGM-uri?*, colecția Universitas, seria Biologie, Ed. Eikon.
7. Delić, V. (2004), *Znanstvene osnove genetičkog inženjerstva*, Predavanja za nastavnike u sklopu Nacionalnog odbora za koordinaciju projekta "Razvitak okvira nacionalne biološke sigurnosti u Republici Hrvatskoj" 9. siječnja 2004.
8. Dragojević, S., I. Kanižaj, I. Žebec. (2004), „Medijska analiza odabranih tiskovina na temu stranih poduzetnika u Hrvatskoj“, *Društvena istraživanja*, Zagreb, br. 1-2, str. 97-122.
9. Franc, S., M. Kušćer (2016), „Značajke i očekivani efekti Transatlantskog sporazuma o trgovini i investicijama“, *Notitia - časopis za održivi razvoj*, prosinac 2016., broj 2.
10. Gavranović, Ante (2006), „Zašto ne razgovaramo o eroziji profesije“, *Novinar* (3): 4-5.
11. Hartel, P. G. (1994), „Overview“, u P. G. Hartel et al., *Agricultural ethics: Issues for the 21<sup>st</sup> century*, ASA Special publication No. 57: 1-10.
12. Ho Mae-Wan (1998), „The unholy alliance“, *The Ecologist*, 27 (4) July/August.
13. Holy, M. (2013), „Genetski modificirani organizmi i Hrvatska“, *Kemija u industriji* 62 (11-12) 464.
14. James, C. (2010), *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops*, ISAAA Brief No 42, ISAAA: Ithaca, NY.

15. James, C. (2011), *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops*, ISAAA Brief No 43, ISAAA Ithaca, NY.
16. Jurković, Z. (2012), „Važnost komunikacije u funkcioniranju organizacije“, *Ekonomski vjesnik*, 387-399.
17. Kaluđerović, Ž., (2008), *GMOs: The first twelve years – status and perspectives*. Socijalna ekologija, Zagreb, 17 (2) 167-181.
18. Kelam, I. (2015), *Genetički modificirani usjevi kao bioetički problem*, Zagreb/ Osijek: Pergamena, Visoko evanđeosko teološko učilište u Osijeku, Centar za integrativnu bioetiku Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
19. Krippendorff, K. (1980), *Content Analysis, An Introduction to Its Methodology*, SAGE, Newbury Park.
20. Kufrin, K. (1994), „Rizik i masovni mediji“, *Socijalna ekologija*, Zagreb, 1 (63-81).
21. Kunczik, M., A. Zipfel (1998), *Uvod u publicističku znanost i komunikologiju*, Zagreb: Zaklada Friedrich Ebert.
22. Labaš, D. (2010), „Luka Brajnović- od vjernosti sebi do vjerodostojnosti profesije“, *Medijske studije* 1 (1-2), 171-183.
23. Lamza, V. (1981), *Sadržaj Večernjeg lista*, Zagreb, SOUR Vjesnik.
24. Lovrić, Ivo (2009) Javnost i politička komunikacija u uvjetima novih medija, str. 95-110, u: Labaš, Danijel (ur.) *Novi mediji – nove tehnologije – novi moral*. Zagreb: Hrvatski studiji.
25. Malović, S. (2005), *Osnove novinarstva*, Zagreb: Golden marketing- Tehnička knjiga.
26. Mayer, S., A. Stirling (2002), *Finding a precautionary approach to technological developments: lessons for the evaluation of GM crops*, *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 15 (1/2002), str. 57- 71.
27. McHuggen, A. (2002), „Uniformation and the Choice Paradox“, u: Castle, D., M. Ruse (ur.), *Genetically Modified Foods*, New York: Prometheus Books
28. Millstone, E., E. Brunner, S. Mayer (1999), *Beyond substantial equivalence*, *Nature*, 401, str. 525-526
29. Novak, B. (2005), *Hrvatsko novinarstvo u 20. stoljeću*, Zagreb: Golden marketing- Tehnička knjiga, str. 998.

30. Pusta, D., I. Pasca, R. Morar, R. Sobolu, C. Raducu, A. Odagiu (2009), *The transgenic plants – Advantages regarding their cultivation and potentially risks concerning the food safety*, Department of Animal Production and Food Safety, University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca, Romania.
31. Ricchiardi, S. , S. Malović (1996), *Uvod u novinarstvo*, Zagreb: Tiskara Puljko.
32. Rudin, R., T. Ibbotson (2008), *Uvod u novinarstvo*, Zagreb: MATE d.o.o.
33. Schauzu, M. (2000), *The concept of substantial equivalence in safety assessment of foods derived from genetically modified organisms*, AgBiotechNet, 2 (4/2000), str. 1-4.
34. Sheridan Burns, L. (2009), *Razumjeti novinarstvo*, Zagreb: Medijska istraživanja.
35. Shiva, V. (2002), „Golden Rice Hoax“, u: Castle, D., M. Ruse (ur.), *Genetically Modified Foods*, New York: Prometheus Books.
36. Smith, J. M. (2005), *Sjeme obmane : razotkrivanje korporacijskih i vladinih laži o sigurnosti genetski modificirane hrane koju jedete*, Zagreb: Biovega.
37. Tomašić, A. (2010), „Vjerodostojnost medijskih objava na javnome radiju“, *Medianali* 4 (7): 127-138.
38. Vlanić, M. (2012), „ Kako hrvatske dnevne novine izvještavaju o djeci: analiza sadržaja Jutarnjeg i Večernjeg lista“, *Medijska istraživanja*, 18 (1), str. 37-47.
39. Vrček, V. (2006), *Čuvanje i razvoj stvorenoga: načelo opreznosti- znanstvena korekcija pohlepe*, Bogoslovska smotra, 76 (2/2006), str. 417- 427.
40. Vrček, V. (2010), *GMO između prisile i otpora*, Zagreb: Pergamena.



## 9.2. Internetski izvori

41. „Marš protiv Monsanta“ (2017), *Medjimurje.info*,  
<http://www.medjimurje.info/2017/05/mars-protiv-monsanta-2017/> (stranica posjećena 5. srpnja 2017.)
42. „Prvi broj tiskan 1. srpnja 1959. godine“ (2005), *Večernji list*, 10. kolovoza 2005.,  
<https://www.vecernji.hr/prvi-broj-tiskan-1-srpnja-1959-godine-808767> (stranica posjećena: 26. lipnja 2017).
43. „Ugovor koji će nam izmijeniti živote“ (2015), *Jutarnji list*, 19.03.2015.  
<http://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/ugovor-koji-ce-nam-izmijeniti-zivote-sto-doista-krije-ttip-tajnoviti-sporazum-eu-i-sad-a/488197/> (stranica posjećena 19. 12. 2016).
44. 24 sata (2017), [http://www.24sata.hr/?utm\\_expid=4903604-13.bJM5D3jxT6-Amj\\_FGAK74Q.0&utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.hr%2F](http://www.24sata.hr/?utm_expid=4903604-13.bJM5D3jxT6-Amj_FGAK74Q.0&utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.hr%2F) (27. lipnja 2017).
45. European Commission (2010), *Biotechnology, Special Eurobarometer*, 341/ Wave 73.1, October 2010,  
[http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_341\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_341_en.pdf). (stranica posjećena 18.12.2016). European Commission (2015), *The Transatlantic Trade and Investment Partnership (TTIP). The top 10 myths about TTIP*.  
[http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2015/march/tradoc\\_153266.pdf](http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2015/march/tradoc_153266.pdf) (stranica posjećena 18.12.2016).
46. European Commission (2016), *EU negotiating text in TTIP*.  
<http://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=1230> (stranica posjećena 18.12.2016.)  
Impressum *Večernji list* (2017), <https://www.vecernji.hr/impressum/> (27. lipnja 2017).
47. *Jutarnji list* (2017), <http://www.jutarnji.hr> (27. lipnja 2017).
48. *Jutarnji list* slavi peti rođendan (2003), Index hr.  
<http://www.index.hr/vijesti/clanak/jutarnji-list-slavi-peti-rodjendan/129584.aspx?mobile=false> (27. lipnja 2017).
49. Massarani, L., C.M. Almeida, I. de Castro, F.B. Gouveia, M. Ramalho (2007),  
*Understanding the social and public policy dimensions of transformative technologies in*

*the South: the GM crops case in Brazil,*

[http://www.museudavida.fiocruz.br/publique/media/Final\\_Technical\\_Report\\_IDRC\\_1023\\_34-009.pdf](http://www.museudavida.fiocruz.br/publique/media/Final_Technical_Report_IDRC_1023_34-009.pdf) (stranica posjećena 15. 12. 2016.)

50. Podnar, O. (2013), „Globalni pokret protiv genetski modificirane hrane“, *Alternativa za vas*, <http://alternativa-za-vas.com/index.php/clanak/article/mars-protiv-monsanta> (stranica posjećena 5. srpnja 2017.)

51. Verner, D. (2005), *Rural Poverty and Labor Markets in Argentina*, [http://siteresources.worldbank.org/INTARGENTINAINSPANISH/Resources/Argentina\\_Rural\\_poverty\\_Labor\\_Market\\_062105\\_2.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTARGENTINAINSPANISH/Resources/Argentina_Rural_poverty_Labor_Market_062105_2.pdf). (stranica posjećena 1.3.2017.)

## 10. PRILOZI

### 10. 1. Matrica analize sadržaja

<b>Naslovnica</b>	
1. GMO kao glavna vijest na naslovnici (ton naslova)	1. pozitivan
	2. negativan
	3. neutralan
	4. ne može se odrediti
2. GMO kao sporedna vijest na naslovnici (ton naslova)	1. pozitivan
	2. negativan
	3. neutralan
	4. ne može se odrediti
<b>Novinski članci</b>	
3. Duljina članka o GMO-u	1. do ½ stranice
	2. ½ stranice
	3. više od ½ stranice
	4. jedna stranica
	5. više od jedne stranice

4. Ton teksta o GMO-u	1. pozitivan
	2. negativan
	3. neutralan
	4. ne može se odrediti
5. Dubina obrade teme	1. površinski
	2. dubinski
	3. ne može se odrediti
6. Članak govori o GMO-u u:	1. Hrvatskoj
	2. Europi
	3. svijetu
	4. ne može se odrediti
7. Tema članka o GMO-u	1. politika
	2. zdravlje potrošača
	3. industrija
	4. utjecaj GMO-a na okoliš
	5. nešto drugo

8. Broj izvora informacija u članku	1. jedan izvor
	2. dva izvora
	3. tri ili više izvora
	4. izvor nije naveden
	5. ne može se odrediti
9. Izvor informacija u tekstu	1. novinar/-ka
	2. znanstvenik, stručnjak
	3. političar
	4. drugi medij (tisak, radio, tv, internet)
	5. znanstvene i stručne publikacije
	6. izvor nije naveden
	7. ne može se odrediti
10. Grafička opremljenost članka	1. fotografija
	2. tablica, grafikon, shema
	3. nešto drugo
	4. nema grafičke opreme teksta

## 10.2. Zbirne tablice

*Zbirna tablica 1: Duljina članaka o GMO- u (skupni prikaz duljine članaka o GMO-u u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata, 1.4.2016.- 31.5.2016.)*

<b>Duljina članka</b>	<b>Broj članaka</b>	<b>Postotak</b>
do 1/2 stranice	11	47%
1/2 stranice	3	12%
više od 1/2 stranice	1	4%
1 stranica	2	8%
više od 1 stranice	7	29%
ukupno	24	100 %

*Zbirna tablica 2: Dubina obrade teme o GMO-u (skupni prikaz dubine obrade teme u člancima o GMO-u u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata, 1.4.2016.- 31.5.2016.)*

<b>Dubina obrade teme</b>	<b>Broj članaka</b>	<b>Postotak</b>
površinski	14	58%
dubinski	10	42%
ne može se odrediti	0	0%
ukupno	24	100%

Zbirna tablica 3: Teme članka o GMO- u (skupni prikaz teme članka o GMO-u u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata, 1.4.2016.- 31.5.2016.)

Zemlje	Jutarnji list	Večernji list	24 sata
Hrvatska	1	7	0
Europa	4	5	0
svijet	1	3	0
ne može se odrediti	1	0	2
ukupno	7	15	2

Zbirna tablica 4: Teme članka o GMO-u u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata (1.4.2016.- 31.5.2016.)

Vrsta teme	Večernji list	Jutarnji list	24 sata
politika	8	4	0
zdravlje potrošača	4	1	0
industrija	2	1	0
utjecaj GMO-a na okoliš	1	0	0
nešto drugo	0	1	2
ukupno	15	7	2

Zbirna tablica 5: Broj izvora informacija u novinskim člancima o GMO- u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata (1.4.2016.-31.5.2016.)

Broj izvora	Večernji list	Jutarnji list	24 sata	ukupno
jedan izvor	9	3	1	13
dva izvora	1	1	0	2
tri i više izvora	3	0	0	3
izvor nije naveden	2	3	1	6
ukupno	15	7	2	24

Zbirna tablica 6: Grafička opremljenost članaka o GMO-u u Jutarnjem listu, Večernjem listu i 24 sata (1.4.2016.-31.5.2016.)

Vrsta grafičke opreme	Večernji list	Jutarnji list	24 sata
fotografija	12	7	2
tablica, grafikon, shema	2	0	0
nešto drugo	0	0	0
nema grafičke opreme teksta	3	0	0



### **10.3. Popis tablica**

- Tablica 1: Duljina članaka o GMO-u
- Tablica 2: Ton novinskog teksta o GMO-u
- Tablica 3: Dubina obrade teme
- Tablica 4: Tema novinskih članaka s obzirom na geografsko područje
- Tablica 5: Tema novinskih članaka o GMO-u
- Tablica 6: Izvori informacija
- Tablica 7: Grafička opremljenost teksta

### **10.4. Popis grafikona**

- Grafikon 1: Broj analiziranih novinskih članaka (uzorak)
- Grafikon 2: GMO kao vijest na naslovnici
- Grafikon 3: Ton naslova o GMO-u na naslovnici Večernjeg lista
- Grafikon 4: Duljina članaka o GMO-u (skupni prikaz)
- Grafikon 5: Ton novinskog teksta o GMO-u
- Grafikon 6: Dubina obrade teme (skupni prikaz)

- Grafikon 7: Tema novinskih članaka o GMO-u (skupni prikaz)
- Grafikon 8: Broj izvora informacija (skupni prikaz)
- Grafikon 8: Izvori informacija u članku (skupni prikaz)

