

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ И НАУЧНО ПРОУЧАВАЊЕ  
НАРОДНЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

*2437*

*2437*

Др СИМА ГРОЗДАНИЋ

**БОРБА И УЗАЈАМНА ПОМОЋ У БИЉНОМ  
И ЖИВОТИЊСКОМ СВЕТУ**

— КРИТИКА МАЛТУЗИЈАНСТВА —

БЕОГРАД

1954

## ПРЕДГОВОР

У биологији се још увек води спор око питања, да ли постоји конкуренција (борба) унутар врсте или не и где је уопште могуће говорити о узајамној борби или узајамној помоћи у биљном и животињском свету. Ово је још и данас једно од највише оспораваних питања дарвинизма, а познато нам је да се оно повлачи већ од онога времена кад је Дарвин у своју селекциону теорију унео тзв. Малтусов „закон популације“, нагласивши на једном месту да је борба за живот најчешћа између јединки и варијетета исте врсте (упор. Дарвин, „Постанак врста“, стр. 70).

Нама је такође познато, да је Дарвиново малтузијанство подвргнуто критици такође одмах после објављивања Дарвиновог дела „Постанак врста“, али је та критика у биолошкој науци остала скоро незапажена. Први, који су подвргли критици малтузијанство у Дарвиновом учењу, били су основоположници марксизма, Карл Маркс и Фридрих Енгелс. Они су одмах запазили да је Дарвин направио велику грешку што је своју теорију поткрепљивао Малтусовим учењем (упореди: Енгелс, „Дијалектика природе“, стр. 319—322). После Маркса и Енгелса биолози су, уколико им је дарвинизам уопште одговарао за изградњу њиховог научног схватања, једноставно прихватили Дарвиново малтузијанство без икакве критике и сматрали га „каменом темељцем“ целокупног Дарвиновог учења. Појам „борбе за опстанак“ употребљаван је од стране „ортодоксних“ дарвиниста необично широко, тако да се у еволуцији биљних и животињских врста није видело ништа друго него само борба, борба и борба.

У даљем развоју дарвинизма дошло је и до мишљења, да у еволуционом процесу не игра улогу само узајамна борба, него да поред ње постоји и узајамна помоћ (упор. Кропоткин, „Узајамна помоћ, као фактор еволуције“, 1907). Кропоткинци су ову последњу нарочито наглашавали и тражили је претежно унутар врсте, парирајући на тај начин Дарвиновом наглашавању унутарврсне борбе. Код нас је на ово кропоткинско учење нарочиту пажњу обратио проф. Јован М. Жујовић у свом предавању „Борба за живот и узајамност код животиња“, које је одржао на Народном универзитету у Београду (1922). Жујовић је овим својим предавањем хтео да нагласи да унутар једне животињске врсте не постоји само борба за живот него и уза-

	Стр.
Увод — — — — —	1
Терминологија — — — — —	4
<b>БОРБА И УЗАЈАМНА ПОМОЋ У БИЉНОМ СВЕТУ</b>	
I. <i>Формирање биљних заједница и њихов биолошки значај</i> —	9
1. Значај формирања јастука и ћилимова мајчине душице ( <i>Thymus serpyllum</i> ) и јарича ( <i>Sedum sexangulare</i> ) — — — — —	10
2. Значај формирања густих заједница птичјег троскота ( <i>Polygonum aviculare</i> ) — — — — —	16
3. Формирање биљних заједница на обрађеном земљишту и значај сабења биљака на кућице — — — — —	20
4. Формирање једне популације ђурђевка ( <i>Convallaria majalis</i> ) на пешчаном терену — — — — —	23
5. Подмлађивање шуме после сече — — — — —	24
6. Да ли је обична имела ( <i>Viscum album</i> ) пример борбе за опстанак унутар врсте? — — — — —	26
7. Анализа популације шумских састојина у светлости дарвинистичког принципа корисности — — — — —	30
а) Бели бор ( <i>Pinus silvestris</i> ) — — — — —	32
б) Карактеристични случајеви изживљавања других четинара — — — — —	35
в) Панчијева оморика ( <i>Picea omorica</i> Панч.) — — — — —	38
г) Срчаница ( <i>Potentilla Tormentilla</i> ) — — — — —	41
II. <i>Борба и узајамна помоћ међу биљним врстама</i> — — —	44
<b>БОРБА И УЗАЈАМНА ПОМОЋ У ЖИВОТИЊСКОМ СВЕТУ</b>	
I. <i>Формирање животињ. заједница и њихов биолошки значај</i>	53
1. Формирање животињских заједница у вези са погодношћу места — — — — —	55
2. Формирање животињских заједница у вези са сеобним инстинктом — — — — —	59
3. Формирање животињских заједница на заједничкој трпези	65
4. Формирање паразитских животињских заједн. у домаћину	72
II. <i>Случајеви „борбе“ унутар врсте, који не зависе од малтузијанског закона пренасељености</i> — — — — —	73
1. „Деспотија“ и успостављање ранга код птица — — — — —	74
2. Ривалство између мужјака у сезони одигравања полног инстинкта — — — — —	76
3. Улога „паше“ у мајмунској заједници — — — — —	78
4. Специфичности животињских заједница — узрок унутарврских противуречности — — — — —	79
<b>ТЕОРИСКА РАЗМАТРАЊА</b>	
I. <i>Густоћа насељености у биљном и животињском свету</i> —	83
1. Општи поглед на насељеност биљних и животињских врста	83
2. Концентрација јединки унутар врсте као природно стварање густе насељености — — — — —	84
II. <i>Биолошка карактеристика биљних и животињ. заједница</i>	87
1. Карактеристика биљних заједница — — — — —	87
2. Карактеристика животињских заједница — — — — —	89
III. <i>Појам борбе и узајамне помоћи у биљном и животињском свету</i> — — — — —	95
IV. <i>Карактеристика врсте</i> — — — — —	97
Додатак — — — — —	101
Литература — — — — —	108