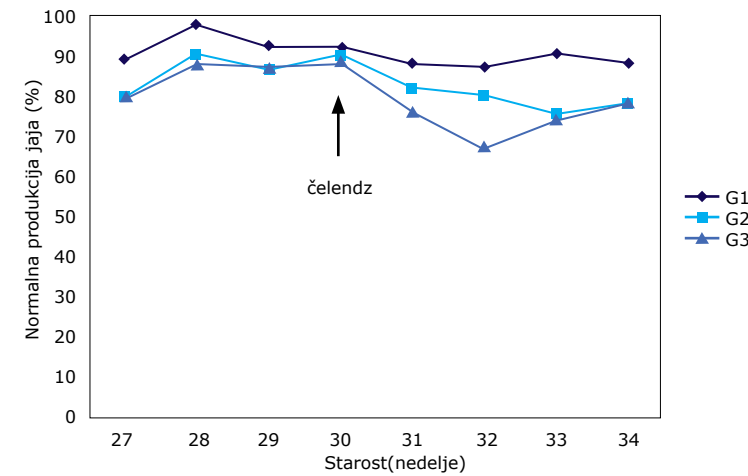


## Gallivac IB88

Rezultati potvrđuju da program vakcinacije sa Bioralom H120 (Mass soj) u prvom danu starosti, zatim vakcinacija sa Gallivacom IB88 (varijantni soj) u 8 nedelji starosti i na kraju vakcinacija sa Gallimunom 407 kao buster vakcinom u 16 nedelji života dobija se odlična zaštita protiv soja CR88 (793B serotip) kod čelendza rađenog u 30 nedelji starosti. Ako se vakcinalni program sprovodi bez Gallivaca IB88, u tom slučaju se postiže samo delimična zaštita protiv soja CR88.

Slika 2: Proizvodnja jaja (%) u G1, G2 i G3 od 27 do 34 nedelje starosti



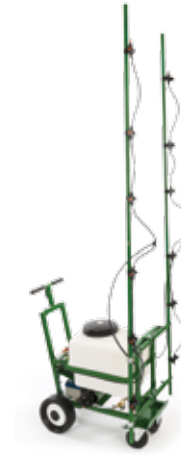
## Gallivac® IB88

**SoloVac** je ledni aparat za aerosolnu vakcinaciju, jaka pumpa koja je ugrađena u aparat obezbeđuje konstantnu vakcinaciju dometa 6 metara, ima dva pištolja koji omogućavaju vakcinaciju u širini od 12 metara. Zbog svog dizajna i efikasnosti dovoljna je samo jedna osoba za vakcinaciju cele farme, lako i brzo.



**Layer SprayPac** je ledni aparat za aerosolnu vakcinaciju koji je opremljen ručnim stapom koji daje veliku mogućnost manevrisanja uz kontinuiranu vakcinaciju. Njegov univerzalni dizajn daje operateru mnogo više slobode pri vakcinaciji, uz to moguće je podešavati visinu stapa kao i broj dizni na njemu.

Dizajniran za precizniju i lakšu vakcinaciju živine u kavezima (nosilje i brojleri), **SprayCart Dual** sa podesivim diznama koje su postavljene na vertikalnim štapovima, što omogućava brzo i lako manevrisanje kolica između kaveza. Operater može birati koliko spratova želi vakcinisati, u isto vreme je moguće maksimalno vakcinisati 6 spratova. Rezervoar od 50 litara, električna pumpa i regulator pritiska obezbeđuju da SprayCart Dual pruži superiornu administraciju vakcine u svakom trenutku.



### Izbor opreme za efikasnu aplikaciju vakcina.

Prepoznajući važnost pravilne aplikacije vakcina Merial je razvio široku paletu aparata za vakcinaciju zasnovanu na različitim sistemima aplikacije. Sa mrežom od 70 tehničara i 5 svetskih centara, Merial je u stanju da se fokusira na ispunjavanje potreba kupaca.

Krajnjim korisnicima koji imaju visok čelendz IB-a na terenu se preporučuje se praksa vakcinacije u inkubatorima. **Spra-Vac** je dizajniran za masovnu aplikaciju živih vakcina kod jednodnevnih pilića u inkubatorskim stanicama. Kapacitet vakcinatora je 40,000 do 60,000 pilića po satu, mobilan je i lak za održavanje.



Gallivac IB88 se može koristiti kao buster vakcina kod starije živine aplikovan UlvaVacom ili Solovacom. **UlvaVac** je ručni aparat za vakcinaciju sa baterijom kao izvorom energije, proizvodi ujednačenu veličinu kapljice za ravnomernu aerosolnu vakcinaciju.

### Razlozi za korišćenje Gallivaca IB88

- ✓ **Gallivac IB88 pruža zaštitu protiv virusa infektivnog bronhitisa serotipa 793B.**
- ✓ **Gallivac IB88 štiti od varijantnih sojeva infektivnog bronhitisa. Stvara unakrsnu zaštitu protiv nekoliko varijantnih sojeva uključujući M41,QX, Q1, Is 885, Is 1494 i Italia02 kada se koristi u kombinaciji sa Bioralom H120.**
- ✓ **Sa njim je moguće praviti fleksibilne vakcinalne programe zavisno od nivoa čelendza na terenu i proizvodnih ciljeva.**

\*Konsultujte se sa Vašim Merial savetnikom oko izrade najboljeg vakcinalnog protokola za Vaše jato.



Za više informacija, molimo kontaktirajte :  
Royal Vet, Oslobođenja 25, Beograd.  
Tel: 011/256-1234. Fax:011/256-1201  
Web: www.royalvet.rs  
Email: info@royalvet.rs

## Mi pokrивamo vaše jato Gallivac IB88!



Sa Gallivacom IB88 dobijate jaku i efikasnu zaštitu protiv varijantnih sojeva infektivnog bronhitisa. Gallivac IB88 je živa vakcina, 793B serotip virusa infektivnog bronhitisa, soj CR88121.



## Gallivac IB88

### O bolesti

Virus infektivnog bronhitisa može inficirati respiratorni trakt, urinarni i gastrointestinalni trakt živine. Virus zarazi epitel respiratornog trakta pa na taj način dovodi do kliničke manifestacije bolesti. Istovremena infekcija sa drugim respiratornim virusima i bakterijama rezultira značajnim padom proizvodnih performansi. Nefropatogeni soj virusa infektivnog bronhitisa ispoljava tropizam prema bubrezima što često dovodi značajnog mortaliteta kod brojlera. Kod nosilja i roditelja infekcija jajovoda dovodi do značajnog pada produkcije jaja, pojave mekih jaja i generalno slabog kvaliteta jaja. Infekcija takođe može izazvati atrofiju jajovoda što za posledicu ima pojavu lažnih noslija.

### Strategija vakcinacije protiv varijantnih sojeva infektivnog bronhitisa

Virus infektivnog bronhitisa je Corona virus čiji se novi serotipovi pojavljuju često sporadično. Nove varijante IB virusa uzrokuju i veće probleme koji neminovno dovode do većih gubitaka, pa tako u Aziji 793B, Mass i QX soj su glavni i najčešći krivci za izbijanje IB epidemija. Ključ je da vakcinacioni programi propisuju više vakcina koje će stvoriti unakrsnu zaštitu protiv što više varijantnih sojeva IB-a.

Rezultati istraživanja na terenu kao i veliki broj objavljenih stručnih radova nam služe kao dokaz da Merialove strategije vakcinacije potpuno odgovaraju, i da su prilagođene svakoj kategoriji posebno, brojlerima, nosiljama i roditeljskim jatima.

### Gallivac IB88

Vakcina Gallivac IB88 sadrži živi varijantni 793B serotip virusa IB-a, soj CR88121 za aktivnu imunizaciju pilića protiv varijantnih sojeva IB-a. Prevenira mortalitet i slabe proizvodne performanse kod brojlera kao i kod nosilja i roditelja gde sprečava pad nosivosti i pojavu lažnih nosilja uzrokovanu 793B sojem. Kada se koristi u kombinaciji sa Bioralom H120 (Mass soj), Gallivac IB88 pruža dokazanu unakrsnu zaštitu protiv varijantnih sojeva IB-a uključujući QX, Q1, 793B, M41, IS-885, IS-1494 i Italia02.

### Zaštita protiv varijantnih sojeva Bliskog Istoka

U ovoj studiji je komercijalna živina sa maternalnim antitelima protiv IB virusa veštački zaražena varijantnim sojevima IB-a sa Bliskog Istoka, koji su antigeno različiti od Mass serotipova. Rađene su studije sa dva vakcinaciona programa. Prva grupa živine je vakcinisana sa Bioralom H120 (Mass soj) u prvom danu starosti i sa Gallivacom IB88 (793B soj) u 14 danu, dok je druga grupa bila vakcinisana sa Bioralom H120 (Mass soj) i Gallivacom IB88 (793B soj) u prvom danu ali je bila i revakcinisana sa Gallivacom IB88 (793B soj) u 14 danu starosti. Treća grupa je bila ne vakcinisana i služila je kao kontrola. Urađen je čelendz 21 dana posle vakcinacije i pilići su bili veštački inficirani sa varijantnim sojevima IS-885 i IS-1494, svakodnevno su praćeni i tražili su se klinički znaci nakon čelendza. Pet dana nakon čelendza od pilića su uzeti trahealni uzorci za procenu stanja cilija i determinaciju nivoa zaštite. Svi pilići su žrtvovani kako bih se sagledale sveukupne lezije u traheji i na bubrezima.

## Gallivac IB88

Tabela 1: Ciliostaza nakon čelendza sa varijantnim sojevima IS-885 and IS-1494

Grupe/ Vakcionalni programi	Rezultati zaštite ciliostaze - %	
	IS 885	IS 1494
Grupa 1: H120 u 0 danu i CR88 u 14 danu	60	80
Grupa 2: H120 + CR88 u 0 danu i CR88 u 14	83	94
Grupa 3: Ne vakcinisana, kontrola.	0	0

Slika 1: Zaštita ciliostaze praćena kod čelendza sa sojevima IS-885 i IS-1494

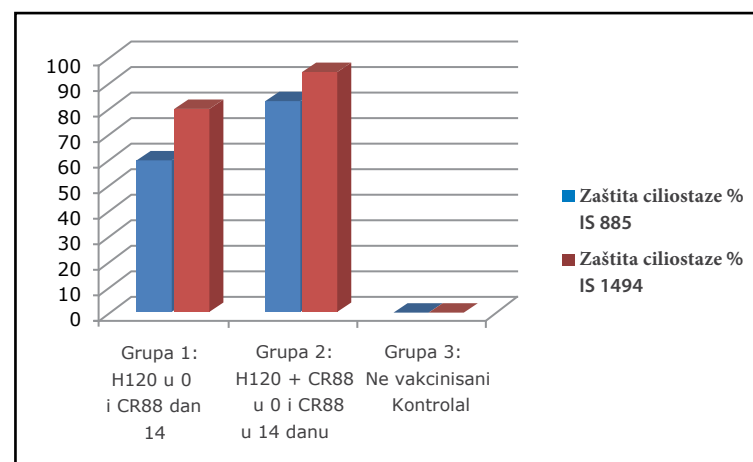


Tabela 2: Ukupne lezije na traheji i bubrezima nakon čelendza sa IB sojevima IS-885 i IS-1494

Grupe/ Vakcionalni protokoli	Rezultati lezija			
	IS 885		IS 1494	
	Traheja	Bubrezi	Traheja	Bubrezi
Grupa 1: H120 u 0 danu i CR88 u 14 danu	0.3±0.1 <sup>a</sup>	0.6±0.1 <sup>b</sup>	0.1±0.1 <sup>a</sup>	0.1±0.1 <sup>a</sup>
Grupa 2: H120 + CR88 u 0 danu i CR88 u 14	0.0±0.0 <sup>a</sup>	0.0±0.0 <sup>a</sup>	0.0±0.0 <sup>a</sup>	0.0±0.0 <sup>a</sup>
Grupa 3: Ne vakcinisana, kontrolna.	0.9±0.1 <sup>b</sup>	0.9±0.1 <sup>b</sup>	0.8±0.1 <sup>b</sup>	0.8±0.1 <sup>b</sup>

Za traheju i bubrege vrednosti su od 0 do 3; 0 = nema lezija i 3 najteže lezije. Zbirne lezije izazvane virulentnim sojevima IB-a su izražene kao srednje vrednosti ± SEM (n10).

## Gallivac IB88

Nakon čelendza, ne vakcinisana grupa je pokazivala kliničke znakove IB infekcije dok dve vakcinisane grupe nisu pokazivale nikakve kliničke znakove bolesti. Stepenn ciliarne zaštite protiv sojeva IS-885 je iznosio u drugoj grupi 83% a u prvoj 60%. Nakon čelendza sa sojem IS-1494, druga grupa je pokazala 94% a prva grupa 80% zaštite protiv ovog soja virusa infektivnog bronhitisa (tabela 1 i slika 1). Pet dana nakon čelendza sa sojem IS-885 zbirno ispitivanje pilića u drugoj grupi je pokazalo da na traheji i bubrezima nije bilo nikakvih lezija, dok je kod pilića u ne vakcinisanoj grupi ustanovljena kongestija traheje i bleđi otok bubrega. Slične lezije su zapažene i u prvoj grupi ali slabijeg intenziteta.

Prateći drugu grupu nakon čelendza sa sojem IS-1494, kod pilića nisu ustanovljene nikakve lezije dok su kod pilića u prvoj grupi zapažene lezije samo kod jedne jedinke.

Ovi rezultati nam pokazuju da oba vakcinaciona programa pružaju značajnu zaštitu protiv veoma različitih sojeva IB-a IS-885 i IS-1494. Kod pilića koji su bili vakcinisani u prvom danu sa Bioralom H120 (Mass soj) i Gallivacom IB88 (793B serotip) i revakcinisani sa Gallivacom IB88 u 14 danu starosti (grupa 2), nivo zaštite je bio znatno bolji. Ovakva strategija vakcinacije se preporučuje farmama koje imaju visok čelendz IB-a na terenu.

### Zaštita protiv varijantnih sojeva IB-a kod nosilja i roditeljskih jata

Zbog rane virusne infekcije nastaju reproduktivni poremećaji koji su vidljivi tek kada jedinka dođe do perioda nošenja. Zato je vakcinacioni program za nosilje i roditelje tako osmišljen da pruži zaštitu kako respiratornom traktu i bubrezima tako i jajovodu kako bi se sprečio pad nosivosti i očuvao kvalitet jaja.

### Zaštita protiv varijantnih sojeva IB-a kod SPF nosilja

Dve grupe SPF nosilja su stavljeni u ogled, G1 i G2, obe grupe su vakcinisane u prvom danu sa Bioralom H120 (Mass soj) i u 16 nedelji sa polivalentnom vakcinom Gallimune 407 (ND+IB+EDS+ART), koja sadrži inaktivisani Mass soj u sebi. Međutim, G1 grupa je vakcinisana i sa vakcinom Gallivac IB88 (793B serotip) u 8 nedelji starosti dok grupa G2 nije primila ovu vakcinu. Grupa G3 je uzeta kao kontrola i nije vakcinisana. Sve grupe su čelendzovane sa IB CR88 sojem (793B serotip) u 30 nedelji starosti. Praćena je produkcija jaja po kavezu 4 nedelje pre čelendza i 4 nedelje posle.

Pre čelendza produkcija jaja je bila ista kod sve tri grupe. Nakon čelendza sa CR88 sojem (slika 2), u grupi G1 nije bilo bitnije promene u produkciji jaja ali je zato u ne vakcinisanoj G3 grupi produkcija jaja opala za 24% u drugoj nedelji nakon čelendza. G2 grupa koja nije vakcinisana sa Gallivacom IB88 doživela je takođe pad u nosivosti od 15,6% ali u trećoj nedelji nakon čelendza.