

**BAT\_24\_Monitoring skupnega dušika in skupnega fosforja, izločenih v gnojevki**

a. Izračun z uporabo masne bilance dušika in fosforja na podlagi zaužite krme, vsebnosti surovih beljakovin v prehrani, skupnega fosforja in proizvodnosti živali. Ocena se izvede vsako leto enkrat za vsako kategorijo živali.

Upravljevec: Ljutomerčan, poljedelstvo in živinoreja d.o.o.

Naslov upravljavca: KIDRIČEVA ULICA 2, 9240 LJUTOMER

Naslov IED naprave: CVEN 107, 9240 LJUTOMER

**Tehnološka enota A1**

ocenjevanje skupnega dušika in fosforja, izločenih v gnojevki iz vzreje svinj v laktaciji

LETO	Obstoječa IED naprava	
Maksimalna proizvodna zmogljivost - plemenske svinje s pujski do odstavitve:	846	MEST
N1 - HLEV 7	846	mest
Vzreja plemensih svinj s pujski do odstavitve	/	846 štev. živali

**Tabela 1:** Podatki za oceno skupnega dušika in skupnega fosforja, izločenih iz gnojevke iz vzreje prašičev.

Podatek	Okrajšava	Vrednost	Enota
Zasedenost hleva = ((število dni, ko je hlev zaseden)/365)*100 = 230/365*100	ZH%	17	%
Poraba krme	M <sub>krma</sub>	224	kg/žival/proizv.ciklus
Trajanje proizvodnega ciklusa	D <sub>ciklus</sub>	28	dnevi
vsebnost N v krmi*, **	VN <sub>krma</sub>	54,3	g/kg
vsebnost P v krmi **	VP <sub>krma</sub>	10,0	g/kg
Začetna masa živali (ob začetku proizvodnega ciklusa)	TM <sub>z</sub>	140,0	kg
Končna masa živali (ob koncu proizvodnega ciklusa)	TM <sub>k</sub>	200,0	kg
Število živorojenih pujskov	n <sub>ZRP</sub>	16	število/svinjo/leto
Število mrtvorojenih pujskov	n <sub>MRP</sub>	2	število/svinjo/leto
Število odstavljenih pujskov	n <sub>OP</sub>	14	število/svinjo/leto
Rojstna masa pujskov	TM <sub>RP</sub>	1,3	kg
Povprečna masa poginulih pujskov	TM <sub>PP</sub>	2,0	kg
Povprečna masa odstavljenih pujskov	TM <sub>OP</sub>	7,0	kg
Remont svinj	R <sub>s</sub>	0,45	delež, na letni ravni
Remont merjascev	R <sub>M</sub>	0,00	delež, na letni ravni
Vsebnost N v telesu ob začetku ciklusa	VN <sub>TM-z</sub>	25,00	g/kg
Vsebnost N v telesu ob koncu ciklusa	VN <sub>TM-k</sub>	25,00	g/kg
Vsebnost P v telesu ob začetku ciklusa	VP <sub>TM-z</sub>	5,35	g/kg
Vsebnost P v telesu ob koncu ciklusa	VP <sub>TM-k</sub>	5,35	g/kg

\*vsebnost N v krmi izračunamo na podlagi vsebnosti surovih beljakovin (N<sub>krma</sub>=surove beljakovine/6,25)

\*\*V primeru faznega krmljenja upoštevamo tehtano povprečje

	5	4	
	S-doj F	Pu-prestarter	
Surove beljakovine v %	16,5	19,5	
vsebnost N v krmi v g/kg *	26,4	31,2	
št.dni v fazi krmljenja - povprečno	28	25	
št.dni krmljenja v deležu	1,00	0,89	
vsebnost P v krmi g/kg	5,5	5	
	4,00	3,57	7,571428571
	259200	231428,5714	

Izračun ocene skupnega dušika (N<sub>izločen</sub>) in skupnega fosforja (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> izločen), izločenih v gnojevki iz vzreje prašičev, se na farmi izvaja v naslednjih korakih:

1. korak: Količina zaužitega N in P (N<sub>zaužit</sub> in P<sub>zaužit</sub>; v kg na žival na proizvodni ciklus):

$$N_{zaužit} = M_{krma} \times VN_{krma} / 1000$$

12,1536

$$P_{zaužit} = M_{krma} \times VP_{krma} / 1000$$

2,2320

2. korak: Količina zadržanega N in P (N<sub>zadržan</sub> in P<sub>zadržan</sub>; v kg na žival na proizvodni ciklus): plemenske svinje in merjasci

2.1. Rastoči prašiči (tekači, pitanci in mladi plemenski prašiči)

$$N_{zadržan} = (TM_k \times VN_{TM-k} - TM_z \times VN_{TM-z}) / 1000$$

1,5000

$$P_{zadržan} = (TM_k \times VP_{TM-k} - TM_z \times VP_{TM-z}) / 1000$$

0,3210

2.2. Plemenske svinje s pujski do odstavitve

$$N_{\text{zadržan}} = ((n\check{Z}RP + nMRP) \times VNRP \times TMRP + nOP \times TMOP \times VNOP - nOP \times TMRP \times VNRP + (n\check{Z}RP - n_{OP}) \times TM_{PP} \times VN_{PP} + (TM_K \times VN_{TM-K} - TM_Z \times VN_{TM-Z}) \times R_S) / 1000$$

$$P_{\text{zadržan}} = ((n\check{Z}RP + nMRP) \times VPRP \times TMRP + nOP \times TMOP \times VPOP - nOP \times TMRP \times VPRP + (n\check{Z}R - n_{OP}) \times TM_{PP} \times VP_{PP} + (TM_K \times VP_{TM-K} - TM_Z \times VP_{TM-Z}) \times R_S) / 1000$$

## 2.3. Plemenski merjasci

$$N_{\text{zadržan}} = (TM_K \times VNTM-K - TM_Z \times VNTM-Z) \times RM / 1000$$

$$P_{\text{zadržan}} = (TM_K \times VPTM-K - TM_Z \times VPTM-Z) \times RM / 1000$$

## 3. korak: Količina izločenega N in P (Nizločen in Pizločen; v kg na žival na proizvodni cikel):

$$N_{\text{izločen}} = N_{\text{zaužit}} - N_{\text{zadržan}}$$

$$P_{\text{izločen}} = P_{\text{zaužit}} - P_{\text{zadržan}}$$

## 4. korak: Preračun izločenega N in P na letno raven (Nizločen-365 in Pizločen-365; v kg na žival na leto (365 dni)):

$$N_{\text{izločen-365}} = N_{\text{izločen}} / D_{\text{ciklus}} \times 365$$

$$P_{\text{izločen-365}} = P_{\text{izločen}} / D_{\text{ciklus}} \times 365$$

## 5. korak: Preračun izločenega N in P na raven prostora za žival (Nizločen-PŽ in Pizločen-PŽ; v kg na prostor za žival na leto):

$$N_{\text{izločen-PŽ}} = N_{\text{izločen-365}} \times ZH\% / 100$$

$$P_{\text{izločen-PŽ}} = P_{\text{izločen-365}} \times ZH\% / 100$$

6. korak: Preračun izločenega P v obliki P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> izločen-PŽ; v kg na prostor za žival na leto):

$$P_{2O_5 \text{ izločen-PŽ}} = P_{\text{izločen-PŽ}} \times 2,2915$$

**PRIMERJAVA Z BAT ZAHTEVO**

Reja prašičev Ljutomerčan d.o.o., farma Cven je glede z gnojevko izločenega N in P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, preračunano na letno raven in izraženo v kg na prašiča, v skladu z BAT zahtevami, ki so za:

BAT RAVNI:		Rezultat:	
- N <sub>izločen-PŽ</sub> od 17 do 30 kg N/žival na leto		20,03	USTREZA
- P <sub>2O5</sub> izločen-PŽ od 9 do 15 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /žival na leto.		5,03	USTREZA