

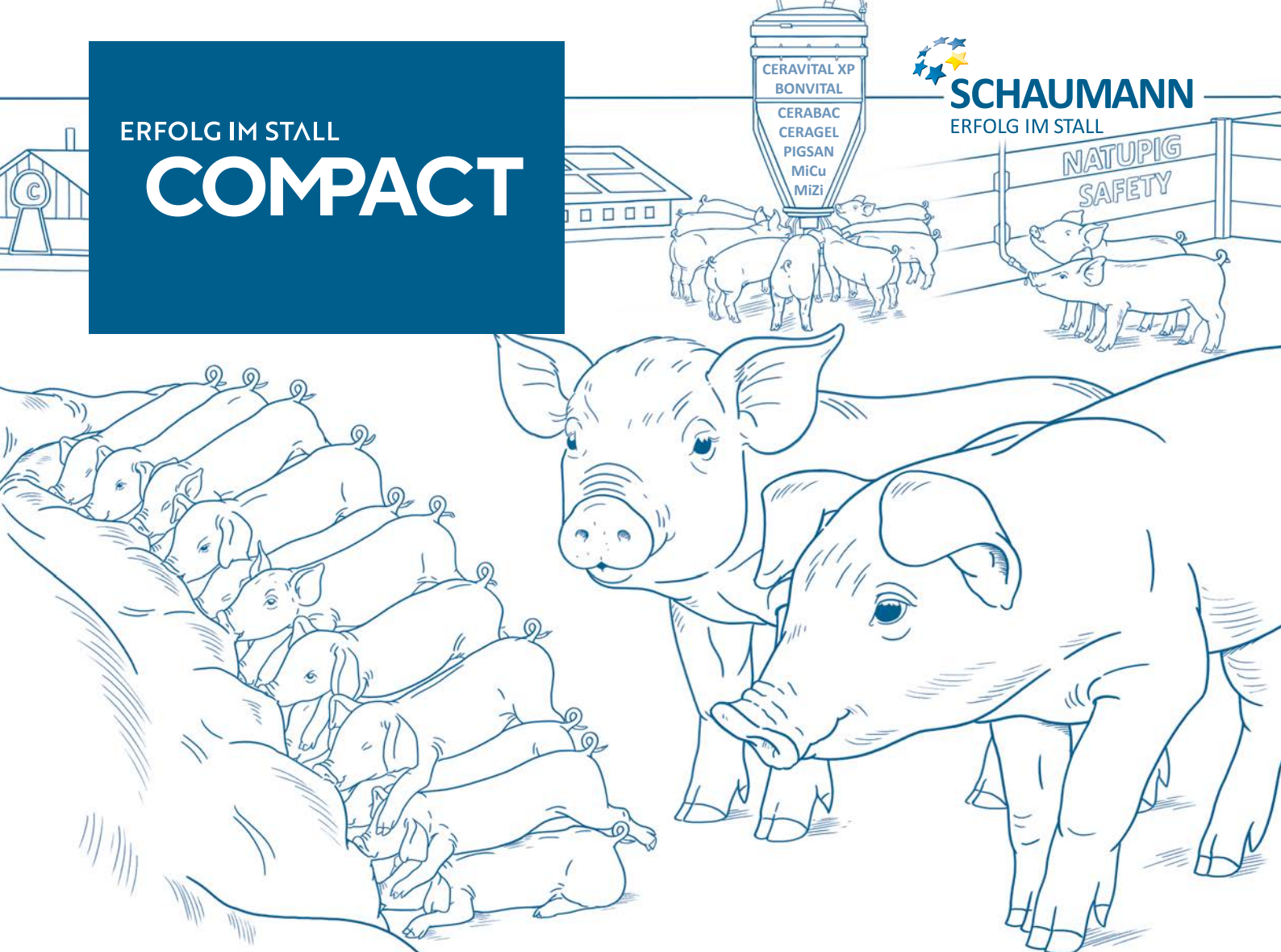
ERFOLG IM STALL

COMPACT



SCHAUMANN

ERFOLG IM STALL



Põrsaste söötmine 2024

SCHAUMANN kontseptsioon

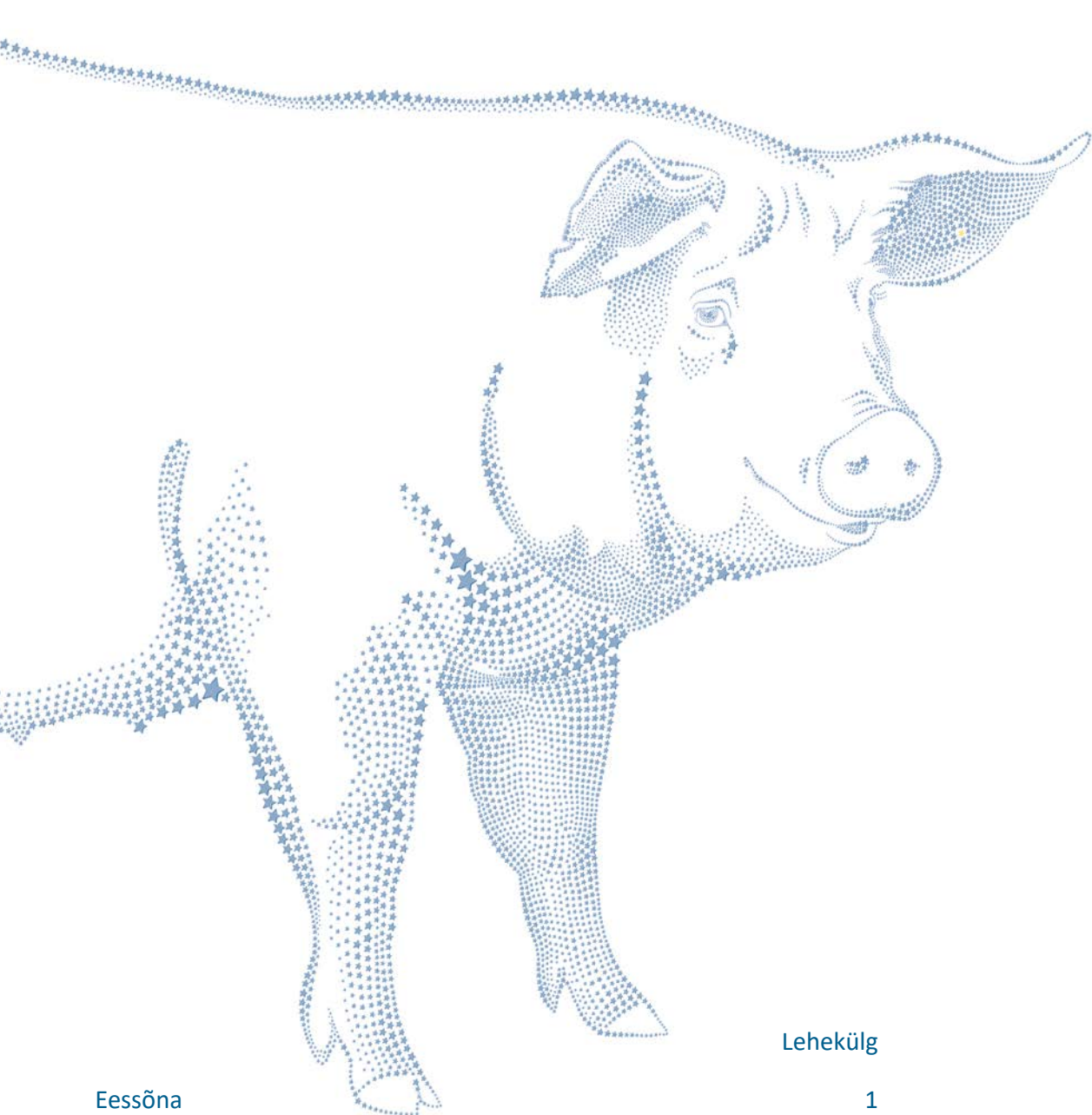
imikpõrsaste edukaks
lisasöötmiseks

Kõik võõrutamise kohta

ettevõttespetsiifilised
nõuded ja meetmed

NATUFIG SAFETY tootesari

tee antibiootikumivaba
võõrutuseni



Lehekülg

Eessõna	1
Edukas elu algus	2
SCHAUMANN kontseptsioon imikpõrsaste edukaks lisaõõtmiseks	3
Edukas lisaõõtmine mobiilse piimasüsteemiga BI-LACTAL BAR	4
Põrsaste söötmine arenguetapi järgi	6
SCHAUMANN toimeained	9
Võõrutamine	10
Sihtotstarbeline tegevus – optimaalse põrsakasvatuse meetmed	12
Tee antibiootikumivaba võõrutuseni	14
Parimad meetodid	16
Usaldusväärselt stabiilne juurdekasv	17
Kui joogivesi on midagi enam kui lihtsalt vajadus	20
Läbimõeldud hügieenikontseptsioon	22

Lugupeetud põllumajandustootjad

Elujõulised ja suure juurdekasvuga põrsad on eduka seakasvatuse alus. Samas toob põrsaste iga eluetapp kaasa konkreetsed probleemid seoses kohandatud söötmisega.

Need algavad tasakaalustatud lisaõõda pakkumisest imikpõrsastele. Kuigi nüüdisaegse geneetika abil on aretatud tohutu jõudlusega emised, ei piisa sageli emise piimast, et tagada kõikide põrsaste parim võimalik areng.

Üha rohkem nõutakse, et antibiootikume kasutataks vähem, mistõttu on vaja hästi organiseeritud tegevust, eriti võõrutamise ajal. Põhieesmärk on saavutada antibiootikumivaba võõrutamine.

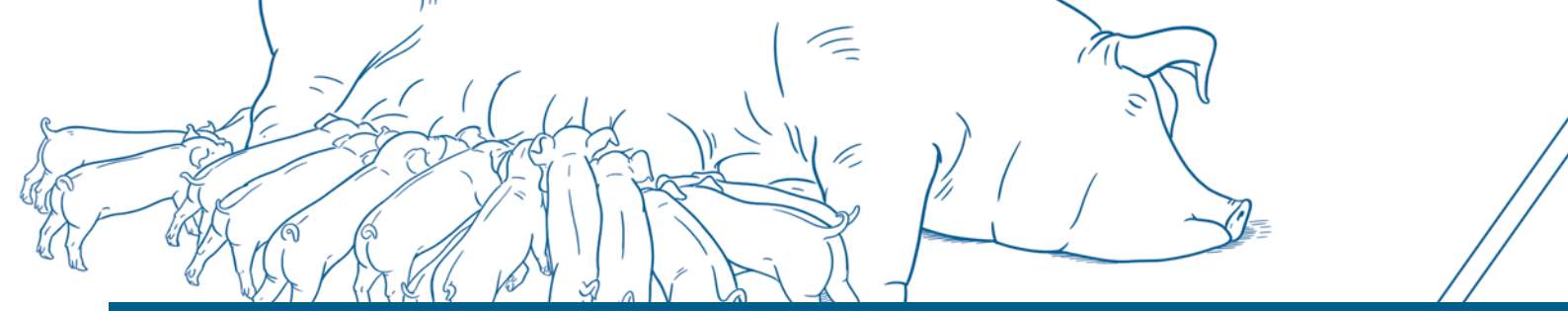
Söötmine on igapäevane töö!

Söötmine on oluline tegur teie tegevuskuludes. Kuid põrsakasvatuse puhul tasuvad kvaliteetsete söötade ja keerukate lahenduste lisakulud ära, sest õigesti kasvatatud põrsad on vähem vastuvõtlikud haigustele. See omakorda vähendab põrsaste surmasid ja võimaldab täielikult ära kasutada tohutut geneetilist potentsiaali. See tähendab rohkem võõrutatud põrsaid ühe emise kohta, suuremat võõrutusmassi ja ühtviisi hästi arenenud põrsaid, keda müüa nuumamiseks.

Võtame selle koos käsile!

Põllumajandusettevõtte vajaduste järgi kohandatud söötmiskontseptsiooni ja Schaumanni ekspertnõustajate igakülgse toetuse kombinatsioon tagab eduka ning kestliku põrsakasvatuse. Lahendame üheskoos sigade söötmisega seotud probleemid, sealhulgas arendame välja uuenduslikke toimeaineid uurimiskeskuses ISF GmbH Schaumann Research.

SCHAUMANNi meeskond töötab Teie farmi eduks



Edukas elu algus

Põrsa esimesed elupäevad on tema edasise arengu ja jõudluse seisukohast üliolulised. Imikpõrsaste õige pidamine loob aluse hea jõudlusega nooremiste ja nuumsigade kasvatamiseks.

Emistele ja põrsastele tuleb tagada optimaalne tugi nii enne kui ka pärast poegimist. See algab poegimisprotsessi jälgimisest ja jätkub õige varustuse hankimisega põrsapesa jaoks. Ideaaljuhul otsivad põrsad 15 minuti jooksul pärast sujuvat sündi emise nisasid ja peaksid esimese 24 elutunni jooksul jooma kokku 250 ml ternespiima. Pesakonnal kulub umbes kaks kuni kolm päeva, et panna paika kindel nisade imemise kord, nii et igal põrsal on oma nisa, millest ta saab piima.

Siiski võib pikk poegimine või väga suur pesakond sageli kahjustada põrsaste elujõulisust. Eriti just väikesed põrsad vajavad abi, et nad jõuaksid võimalikult kiiresti nisa juurde ja saaksid ternespiima. Sel juhul võib olla kasulik anda neile glükoosilahust, millest nad saavad lisaenergiat. Kui kasta nende kärss korra ettevaatlikult Schaumann Isolyt energiarikka elektrolüüdilahuse sisse, julgustab see vähem elujõulisi põrsaid ternespiima sööma. Väga nõrgad põrsad tuleks lisaks õrnalt kuivaks hõõruda ja kohe vastu nisa asetada. Eelnevalt omastatud glükoos annab neile siis piima imemiseks vajalikku energiat.

Edukas lisaõõtmine: piimaasendaja andmine imikpõrsastele

Kui imikpõrsaid on palju, siis tavaliselt mõni neist ei saa emiselt oma nisa või ei pääse nidadele hästi ligi. Väga suur pesakond võib esitada emisele liigseid nõudmisi ja peagi viia ta oma jõudluse piirini. Sellistel juhtudel on sihipärane põrsaste ümberpaigutamine kasulik nii emistele kui ka põrsastele.

Tasakaalustatud lisaõõtmine tagab ka pesakondade ühtlase arengu. Alates kolmandast elupäevast võib lisaks pakkuda piimaasendajat, et toetada eelkõige neid põrsaid, kellel puudub „oma“ nisa.

Hea teada

Piima tootmine

Emise nisasid tuleb kohe alguses stimuleerida. See soodustab piima tootmist ja tagab, et prolaktiini vabaneb piisavas koguses. Seega peab emisel olema vähemalt nii palju põrsaid, kui tal on toimivaid nisasid.

Ternespiima kvaliteet

Põrsastele tuleks alati anda nende ema ternespiima. Kuigi antikehad on mõnes mõttes üheaolised, lasevad põrsaste soolestiku seinad läbi vaid nende emalt pärit immuunrakke, mis tugevdavad arenevat immuunsüsteemi.

Põrsaste ümberpaigutamine

Parim aeg selleks on põrsaste teisel või kolmandal elupäeval, kui põrsad on saanud emalt piisavalt ternespiima ja nidade jaotus põrsaste vahel ei ole veel välja kujunenud. Põrsaid tuleks võimalikult vähe ühe emise juurest teise juurde ringi paigutada. Iga lisaümberpaigutamine mitte ainult ei suurenda kõigi asjaomaste loomade stressi, vaid võib ka kergesti levitada haigustekitajaid pesakondade vahel.

LÜHIÜLEVAADE

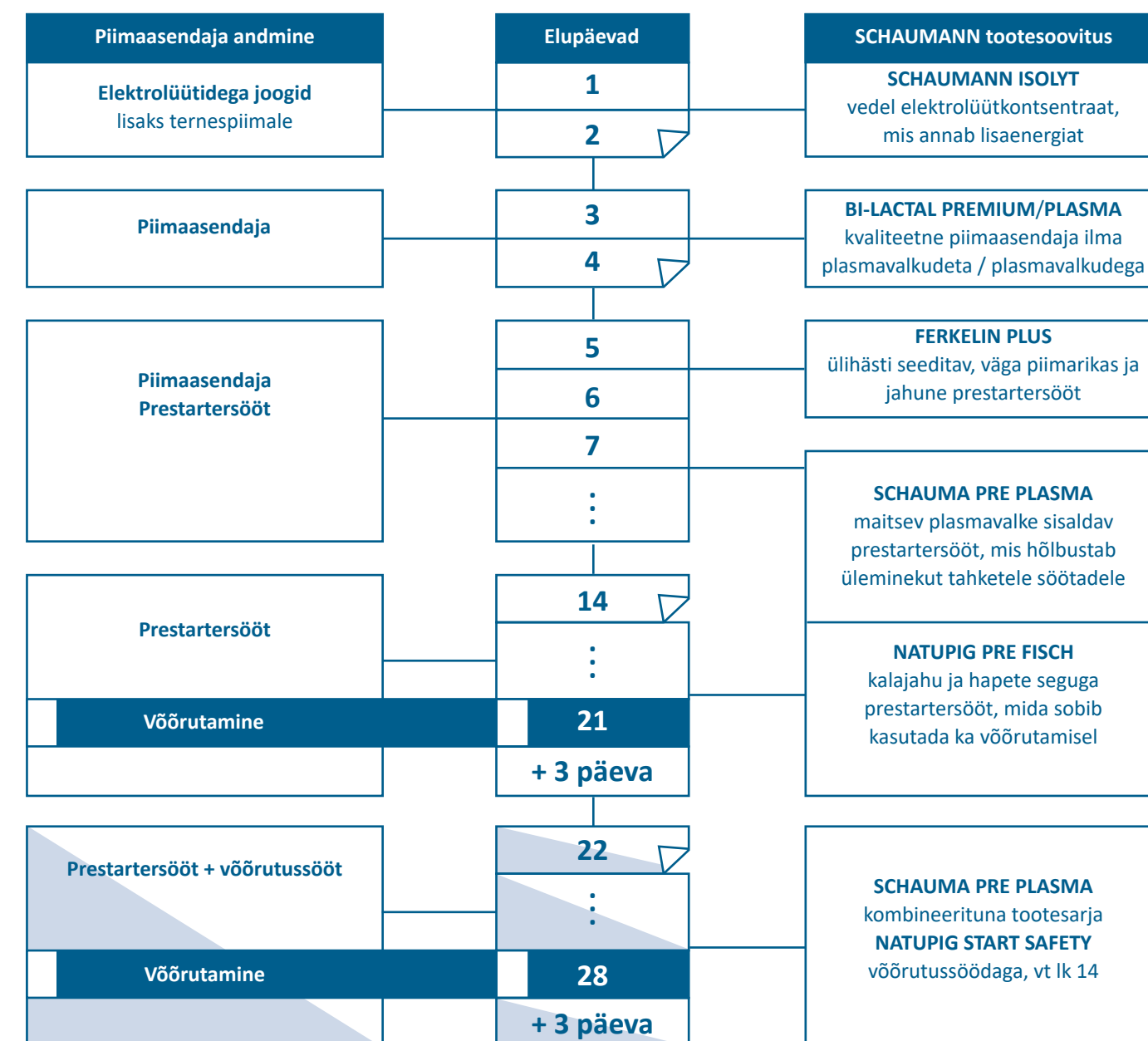
- Ternespiim on põrsaste elueliksiir ja see peaks alati pärinema nende emalt.
- Põrsaste kärssade kastmine lahuse SCHAUMANN ISOLYT sisse annab väga nõrkadele isenditele energialaengu.
- Tasakaalustatud lisaõõtmine aitab tagada, et pesakonnad arenevad ühtlaselt.

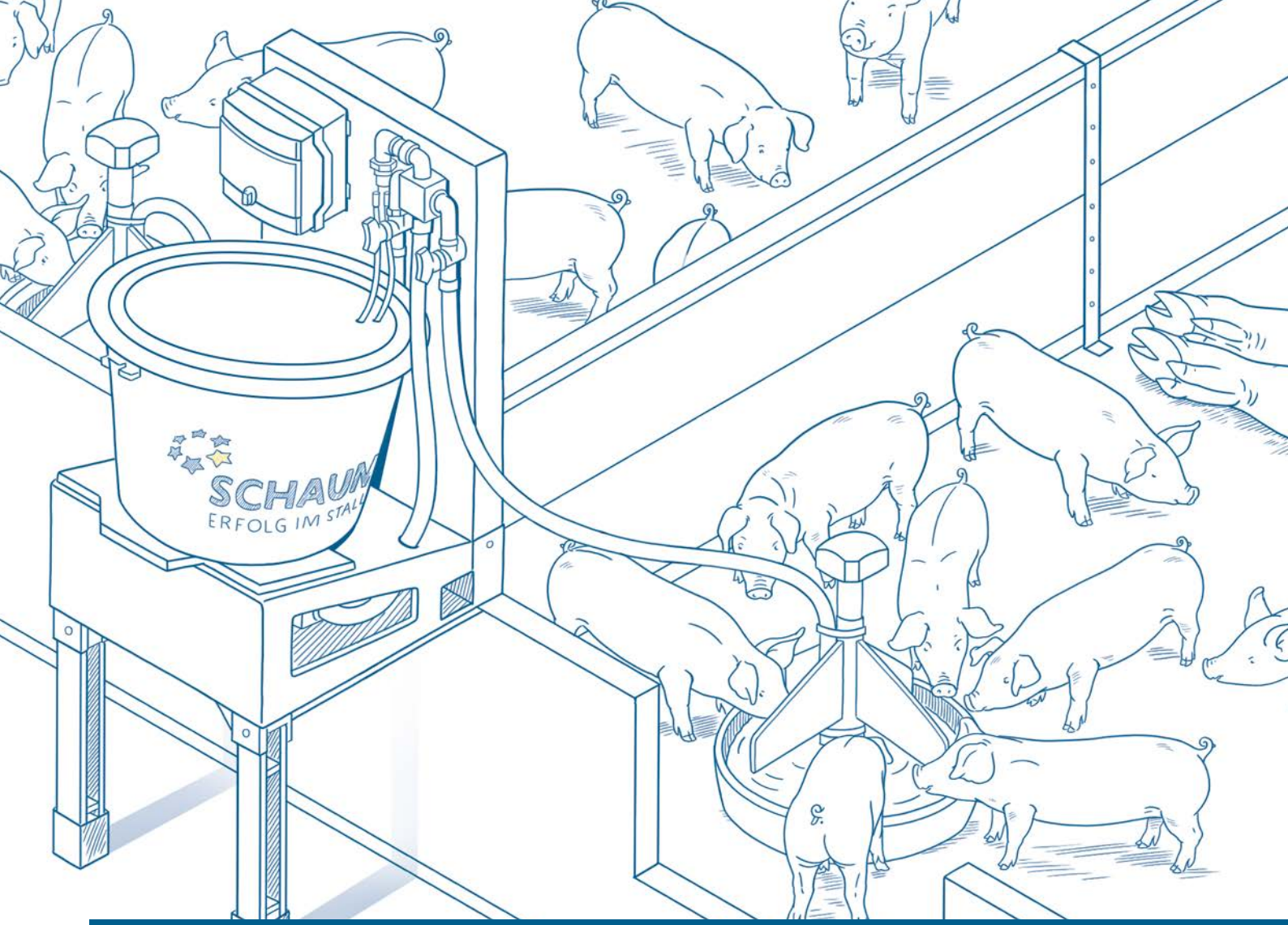
SCHAUMANN kontseptsioon imikpõrsaste edukaks lisaõõtmiseks

Praktikas on muutunud hädavajalikuks vajaduse järgi kohandatud lisaõõtmise kontseptsioonid, mis võimaldavad põrsaid imetavaid aretusemisi sihipäraselt toetada. Põrsaste tasakaalustatud lisaõõtmise aitab tagada, et pesakonnad arenevad ühtlaselt. Lisaks toetavad kvaliteetsed lisaõõdad põrsaste seedelundkonna arengut ja tutvustavad põrsastele taimset sööta. See lihtsustab nende eemaldamist nidadelt võõrutamise ajal.

Schaumann pakub põllumajandusettevõtetele spetsiaalselt kohandatud lisaõõtmise võimalusi, mis on kooskõlas emise imetamisperioodi, pesakonna suuruse ja jõudlusega. Tulemuseks on soolestiku hea tervis ja vastupidav immuunsüsteem – elujõuliste põrsaste ja nende stabiilse kasvu alus.

Imikpõrsaste lisaõõtmine





Edukas lisasöötmine mobiilse piimasüsteemiga BI-LACTAL BAR

Suuremate pesakondade puhul on imikpörsaste pidamine märgatavalt keerulisem. Emiste õige toetamine tagab, et pörsad saavad piisavalt piima ja on võõrutamise ajaks hästi arenenud.

Pörsaste võimalikult suur arv on eduka pörsakasvatuse seisukohast oluline, kuid emised tihti ei suuda väga suure pesakonnaga üksi toime tulla. Pesakondade kasv viib emised nende jõudluse piirini. Selle tulemusena ei piisa emiste toodetud piimast sageli kõigi pörsaste söötmiseks. Bi-Lactal Bar pakub täiendust emiste piimavarudele, võimaldades neil kasvatada kuni 23 pörsast emise kohta. See süsteem põhineb pörsaste ulatuslikul ümberpaigutamisel. Väikseimad pörsad jäävad oma ema juurde, samas kui kõige raskemad pörsad (kuni 23 neist) paigutatakse ümber teise sobiva emise juurde. Seejuures ei tohi pörsad kannatada kõhulahtisuse all ja teine emis peab olema füüsiliselt heas vormis. See tagab, et teine emis saab hakkama suure hulga pörsastega, ilma et mõni neist muljumise tagajärjel sureks.

BI-LACTAL BAR praktikas

Selged praktilised eelised on pesakondade ühtlasem kehamass, imikpörsaste väiksem suremus ning suurem kasvatatud pörsaste arv emise ja aasta kohta. Selline käsitusviis on kasulik eelkõige väiksematele pörsastele (kehamassi poolest). Piimasüsteemi saab kiiresti ja lihtsalt paigaldada igasse farmi.

Võrreldes teiste imikpörsastele mõeldud automaatsete lisasöötmissüsteemidega on Bi-Lactal Bar piimasüsteem palju paindlikum ja väiksemate kuludega. Kuna Bi-Lactal Bar ei ole püsivalt ühte sulgu paigaldatud, võib selle igal ajal farmis ümber paigutada.

BI-LACTAL BAR praktikas

1



Bi-laktal Bar on paigaldatud väljapoole emise poegimissulgu. Piimavoolik ühendab segamismahuti joogianumaga, mis peab olema emisele ligipääsmatus kohas. Kui piimasüsteem on paigaldatud sulu vaheseinale või selle ette, saab sööta kahte pesakonda samal ajal.

2



Iga päev segatakse kokku värske piim ja seda väljastatakse kindla ajavahemiku tagant segamismahutist ringluspumba abil.

3



Annustamismäär on kohandatud vastavale pesakonnale ning see sõltub pörsaste vanusest ja joomisviisist ning emise toodetud piimakogusest.

4



Selleks, et piimasüsteemi pakutu oleks pörsastele pidevalt ligitõmbav, väljastatakse piima sageli ja väikeses koguses. See tagab, et pörsad tühjendavad küna kiiresti, kui sööt on saadaval, ja nende vajadus sagedaste väikeste söödakoguste järele on rahuldatud. Samuti aitab see järgida rangeid hügieeninorme.

Väga oluline on, et piimasüsteem oleks täpselt reguleeritud. Kõiki seadistusi saab muuta nutirakenduse abil – sööda tarbimine on kõige tähtsam näitaja vajaliku söödakoguse ja söötmissageduse arvestamisel. **Vaadake ise järele!**



Põrsaste söötmine arenguetapi järgi

Terve soolestik on korrapärase seedimise alus. Kuid põrsaste soolestik ja selle talitus areneb välja järk-järgult. Just seetõttu vajavad põrsad ja nende seedeelundkond võõrutusfaasis eritähelepanu.

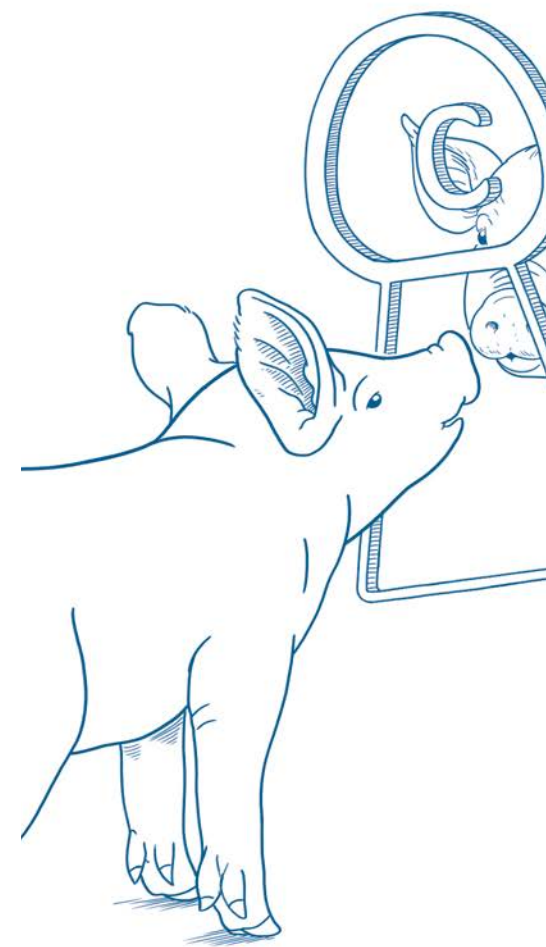
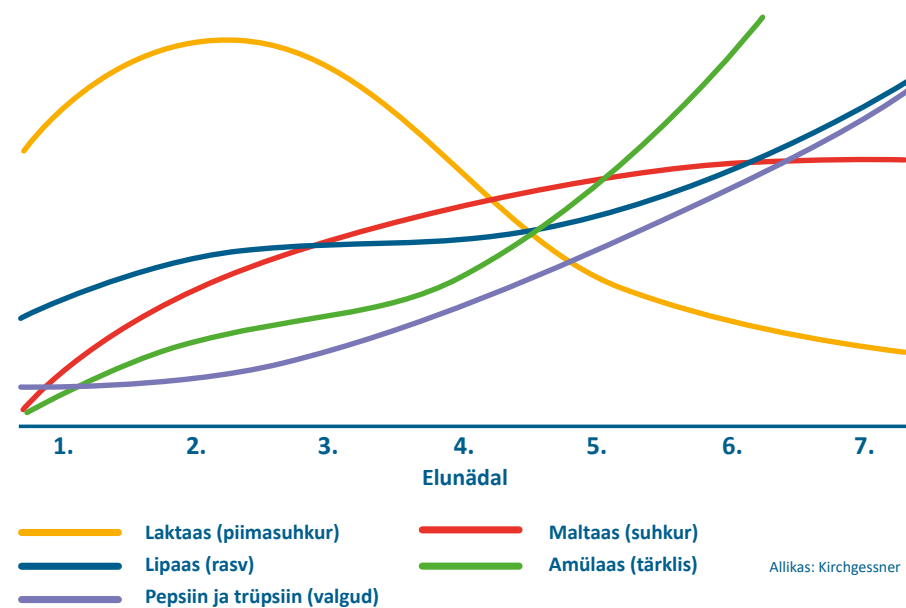
Vastsündinud põrsastel on ees palju kasvu- ja arenguetappe. Põrsad sünnivad peaaegu steriilse soolestikuga. Alles hilisemas elus on nende soolestikus rohkem mikroobe kui kogu nende kehas rakke. Põrsastel on vaid piiratud võime haigustekitajaid tõrjuda või nende vastu võidelda. Kuigi nende organismil on kaasasündinud kaitsemehhanismid, ei suuda nad haigustekitajatega sihipäraselt võidelda, sest vastsündinud põrsad ei ole veel võimelised antikehi tootma. Seetõttu sõltub nende immuunkaitse toimimine antikehadest, mis nad emise ternespiimast saavad.

Ka sooled peavad kasvama

Põrsaste seedeelundkonna areng määrab nende söötmisrežiimi. Kuna väga noorte põrsaste magu ei suuda toota piisavalt soolhapet ega kõhunääre toota seedimiseks vajalikke ensüüme (vt joonis 1), ei suuda nende seedetrakt seedida puhtalt taimset sööta. Seega sõltuvad vastsündinud põrsad emisest, kelle kergesti seeditavast piimast saavad põrsad antikehi, energiat, toitaineid ja põhilisi soolestiku mikroobe, mida nad ellujäämiseks vajavad. Isegi võõrutamise ajal ei ole põrsaste soolestiku talitus tavaliselt veel täielikult välja arenenud, nii et üleminek emapiimast tahkele, valdavalt taimsele söödale võib õnnestuda ainult siis, kui põrsastele pakutakse õiget tuge.

Loomulikult sõltub põrsaste kõhus valitsev keskkond nende vanusest ja varasemast söötmisrežiimist. Kui imikpõrsaste mao pH määrab peaaegu täielikult piimhape, siis mao sisepinda kattev limaskest peab esmalt õppima tootma soolhapet, mida on vaja taimse sööda seedimiseks (vt joonis 2). See protsess mõjutab tugevalt seda, kui hästi põrsad taluvad eri söötasid, eriti võõrutamise ajal.

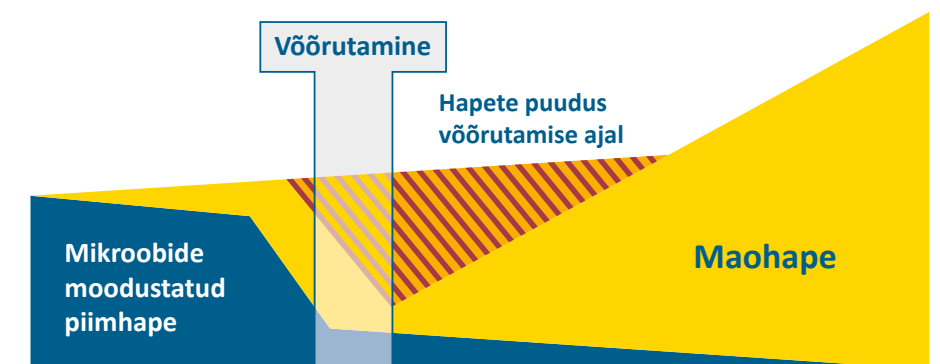
1 Ensüümide aktiivsus põrsaste peensooles olenevalt vanusest (ensüümid on näidatud koos nende lõhustatavate toitainetega)



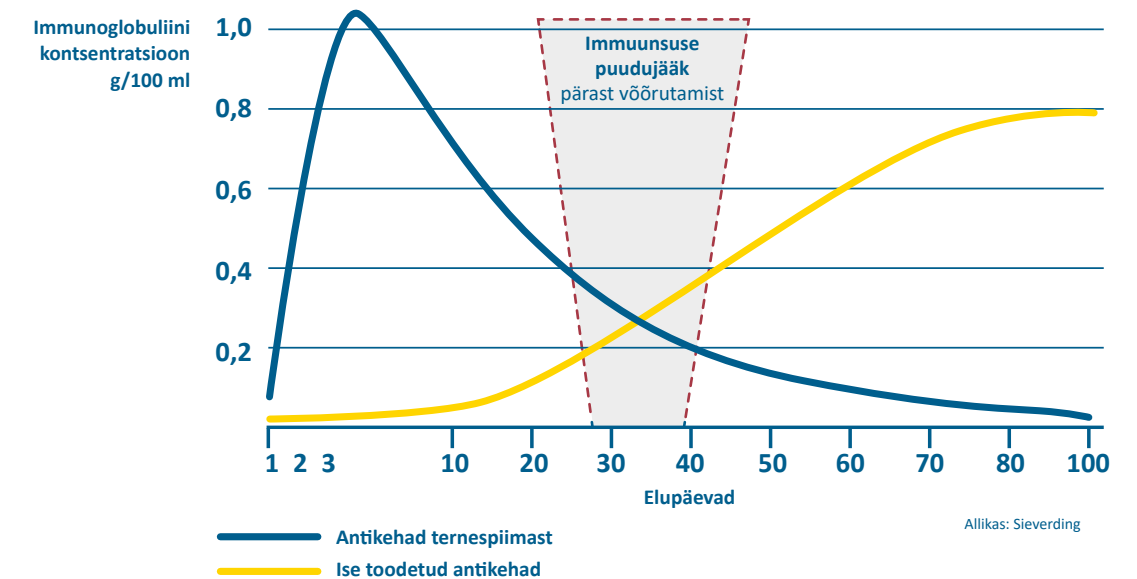
Immuunsüsteemi arengu etapid

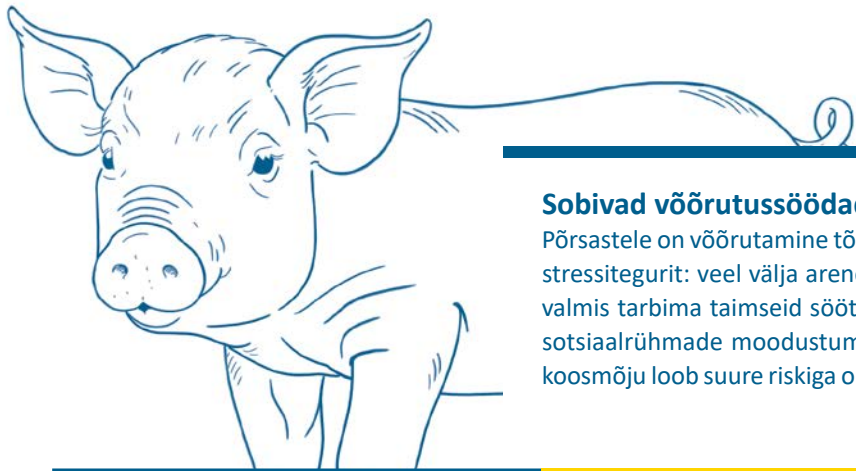
Põrsastel on sündides piiratud kaitsevõime haigustekitajate vastu (nn kaasasündinud või rakuline immuunsus). Sellest aga vajaliku kaitse tagamiseks ei piisa. Ellujäämiseks peavad nad toituma ternespiimast, mis on kohandatud just selle farmi mikroobikeskkonna järgi. Ternespiim sisaldab antikehi, mida on vaja sihipäraseks kaitseks haigustekitajate vastu. Peale antikehade saavad vastsündinud põrsad ternespiimast immuunsüsteemi rakke, mis on eriti olulised antikehade tootmiseks soolte limaskestas. Kogu imetamisperioodil vajavad põrsad ternespiimast saadud antikehi, et võidelda edukalt haigustega. Nende enda võime antikehi toota areneb välja aeglaselt. Kuna aga emiselt omastatakse antikehad aja jooksul ja põrsaste võime ise piisavalt antikehi toota areneb välja hilinemisega, tekib põrsastel immuunsuse puudujääk just võõrutamise ajal (vt joonis 3). Seetõttu ongi väga oluline tugevdada põrsaste maobarjääri, vähendades suu kaudu manustatud haigustekitajate kogust enne, kui need jõuavad soolestikku.

2 Maohappe tootmise areng põrsastel



3 Võõrutamise ajal on põrsastel liiga vähe antikehi, et kaitsta end haigustekitajate eest (immuunsuse puudujääk)





Sobivad võõrutussöödad

Pörsastele on võõrutamine tõeline katsumus. Võõrutusperioodil esineb korraga mitu stressitegurit: veel välja arenemata immuunsüsteem; soolestik, mis ei ole täielikult valmis tarbima taimseid söötasid; stress, mis on tingitud emast eraldamisest; uute sotsiaalarühmade moodustumine ja mikroobide suurenenud mõju. Nende tegurite koosmõju loob suure riskiga olukorra, kus väikestel pörsastel tekib sageli kõhulahtisus.

Sobiv võõrutussööt võib oluliselt suurendada pörsaste stabiilsust ja seega edukat võõrutamist:

- Kvaliteetse ja kergesti lahustuva valgu allikad, nagu vadakupulber, sojavalgu kontsentraat, kartulivalk, plasmavalgud ning kalajahu, on peensooles kergesti seeditavad. Selle tulemusena jõuab jämesoolde vähem valke ning see aitab stabiliseerida seedeelundeid ja toetab tasakaalustatud soolestiku mikrobiomi.
- Võõrutussööt peaks kaitseks sisaldama ka lahustumatuid kiudaineid, sest osa valku jääb seedimata isegi siis, kui rakendada parimaid ettevaatusabinõusid. Lahustumatud kiudained tasakaalustavad seedimata valgu negatiivset mõju. See vähendab soovimatute mikroobide levikut soolestikus ja seega pörsaste vastuvõtlikkust kõhulahtisusele.
- Tugeva puhvrina toimivad komponendid, nagu toorvalk ja kaltsium, vähendavad lisaks pH-d maos, mistõttu nende sisaldus söödas peaks olema minimaalne.
- Hapestajate kasutamine on tõhus meetod, mis suurendab pörsaste mao madalat pH-d. See toetab maobarjääri ja kaitseb pörsaid suu kaudu manustatud haigustekitajate eest. Lisaks on ensüüm pepsiin, mis on oluline taimse valgu esmaseks seedimiseks, aktiivne ainult happelises keskkonnas.
- Probiotikumide kasutamine toetab tasakaalustatud soolestiku mikrobiomi ja aitab soolebakteritel võidelda haigustekitajate vastu. See on eriti oluline, kuna võõrutamisega paratamatult kaasnev stress ja sööda koostise muutumine võivad häirida soolestiku mikrobiomi.

Pörsaste kasvatamine

Kui keeruline võõrutusetapp on edukalt läbitud, liigub pörsaste kasvatamine rahu-likumasse faasi. Seedetrakt ja selle keerukas talitus on enamjaolt välja kujunenud, immuunsüsteem on tugevam ning pörsaste enda antikehade tootmine on täies hoos. Siiski vajavad pörsad tuge eri söödateguritest, et säilitada stabiilne ja tasakaalustatud soolestiku ökosüsteem. Söödateguride koostamisel on nüüd võimalik anda neile vähem rafineeritud koostisosi, näiteks tavalist sojajahu, ja suunata tähelepanu pörsaste kasvupotentsiaali maksimeerimisele.

LÜHIÜLEVAADE

- Pörsaste immuunkaitse toimib ainult emise ternespiimast saadavate antikehade abil.
- Pörsaste soolestik areneb välja aja jooksul ja vajab tuge, et seedida taimseid söötasid.
- Võõrutamine on keeruline ülesanne, millega saab hakkama sobiva startersööda abil.

SCHAUMANN toimeained – teie edu võti farmis!

Schaumanni toimeained sigade söötmiseks on kohandatud uurimistöö tulemus.

Uurimiskeskuses ISF GmbH Schaumann Research arendatakse ja testitakse meie toimeaineid nüüdisaegse, kestliku ja tõhusa söötmise jaoks, mis vastab loomade vajadustele.

Meie mitmekülgne toimeainevalik pakub põllumajandustootjatele eri rakendusi ja igakülgset toetust – kas siis loomade tervise edendamise kaudu, näiteks parandades pörsaste soolestiku tervist tõestatud Bonvital'i abil, või tagades suure jõudluse Cera-vital XP abil. Meie toimeained ja tooted on spetsiaalselt loodud teie kui seakasvataja vajaduste rahuldamiseks. Koos meie asjatundliku nõustamisega pakume teile terviklikku paketti, mis tagab edu farmis!

CERAGEL

Energia merest

Tugevdab immuunsüsteemi, seob toksiine ja *E. coli*'t ning toetab loomade tervist.

CERABAC

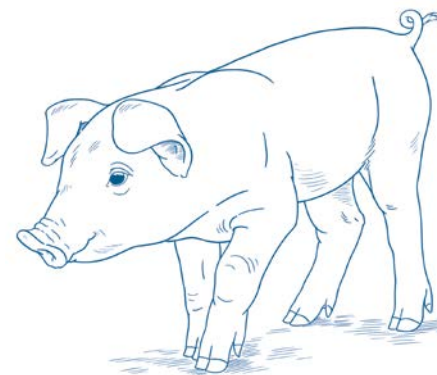
Inhibeerib haigustekitajaid – stabiliseerib immuunsüsteemi
Probiotikumil CERABAC on põletikuvastane, immuunsust suurendav ja haigustekitajate levikut pärssiv toime.

bonvital

Lihtsalt jõudne kasv
BONVITAL bakterid koloniseerivad soolestiku limaskestast ja tõrjuvad haigustekitajaid loomulikult teel.

miZi

Võimas kaaslane kõigile pörsastele
Mikroniseeritud tsinkoksiid kasutab tsinkoksiidi inhibeerivaid omadusi *E. coli* suhtes söödaalastes õigusaktides lubatud annustes.



miCu

Ökonoomsem kasutamine, suurem ohutus
Mikroniseeritud vask suurendab mikroobivastast toimet, tagab soolestiku mikrobiomi parima tasakaalu ning seega toetab pörsaste tervist ja jõudlust.

SCHAUMACID

Hapete segud igaks olukorraks
SCHAUMACID sarja tooted parandavad sööda hügieeni ning toetavad maobarjääri ja seedimist.

CERAVITA^{XP}

Aminohapete võimendaja
Suurendab aminohapete kättesaadavust söödas sisalduvast valgust ja toetab soole limaskestast terviklikkust.

PIGSAN

Kestlik ja kaks korda tugevam
See kestlik ja uuenduslik toimeaine on butüür- ja kaproonhappe optimaalne kombinatsioon. See võitleb haigustekitajate vastu ning tagab soolestiku tervise.

Võõrutamine

Võõrutamisega algab põrsaste elus uus etapp, mis on nende kasvu ja edasise arengu jaoks väga oluline.

Eduka võõrutamise põhitegurid:

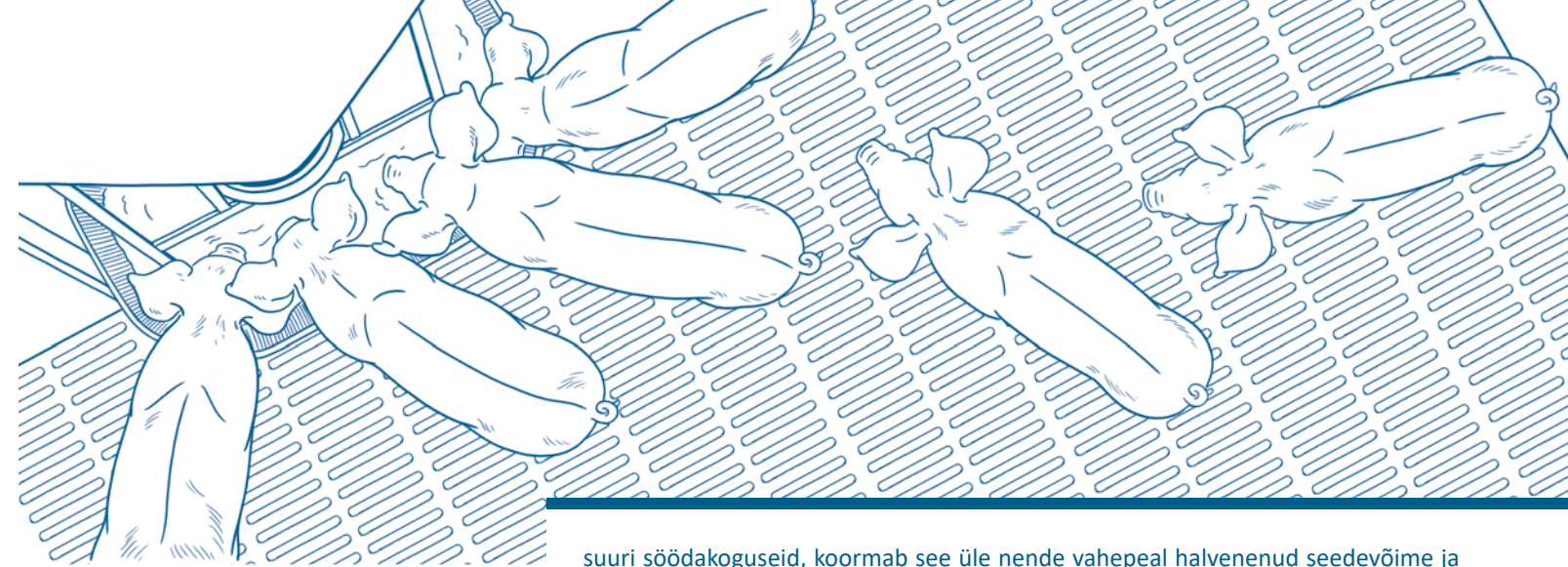
- pidev sööda tarbimine
- soolestiku tasakaalus mikrobiom
- seedeprotsesside tugevdamine, et tõrjuda haigustekitajaid

Pärast võõrutamist on eriti tähtis toetada põrsaste soolestiku tervist parimal võimalikul moel. Et hoiduda seedetrakti probleemidest, tuleks vältida lünki sööda tarbimises hoolimata üldiselt stressirohkelt olukorrast, millesse põrsad satuvad, sealhulgas ümberpaigutamine, emast eraldamine ja üleminek piimaasendajalt taimsele söödale. Kõik need stressitegurid muudavad põrsad haigustele vastuvõtlikuks, sest nende immuun- ega seedesüsteem ei ole veel täielikult välja arenenud. Selle tulemusena jõudlus väheneb, mis võib halvimal juhul põhjustada põrsaste surma.

Vältige võõrutusjärgseid lünki sööda tarbimises!

Uuringud on näidanud, et umbes pooled põrsastest ei tarbi võõrutuspäeval üldse sööta. Kuna öösel söövad põrsad vähe või üldse mitte, siis on paljud äsja võõrutatud põrsad ilma sekkumiseta söömata kuni 24 tundi järjest. Kui arvestada, et emised imetavad oma põrsaid iga tunni aja tagant, saab kiiresti selgeks, et selline söömise vähenemine tähendab põrsastele tohutut muutust.

Joonisel 1 on näidatud sageli täheldatud võõrutusjärgne mõju: Väikesele söödud kogusele järgneb liigsöömine ja siis jälle väga väike söödakogus, mille tulemusena tekib nõiaring. Sellel on tohutu mõju põrsa seedetraktile. Kui põrsas ei söö, saab tema soolestiku limaskest suuri kahjustusi, kuna rakud saavad toitaineid peamiselt otse söödast. Selle tagajärjel saab soolestik täita oma põhiülesandeid, st seedimist ja kaitset haigustekitajate vastu, vaid piiratud ulatuses. Kui põrsad tarbivad ühekorraga



suuri söödakoguseid, koormab see üle nende vahepeal halvenenud seedevõime ja sellest tulenev suur hulk seedimata sööda soolestiku alaosades põhjustab kõhulahtisust. Lisaks on nüüd saadaval rohkem lähteainet haigustekitajate, näiteks E. coli jaoks. Kui varasema vähese söödatarbimise tõttu on soolestiku kaitsevõime nõrgenenud, muutuvad põrsad haigustekitajatele vastuvõtlikumaks, mille tulemusena tekib paljudele tuttav E. coli vesine kõhulahtisus.

Oluline on muuta söötmisrežiimi sujuvalt.

Nagu eespool mainitud, tuleks põrsaid juba imetamise ajal harjutada tahke söödaga. Viimasel nädalal enne võõrutamist on soovitatav segada prestartersööda võõrutussöödaga.

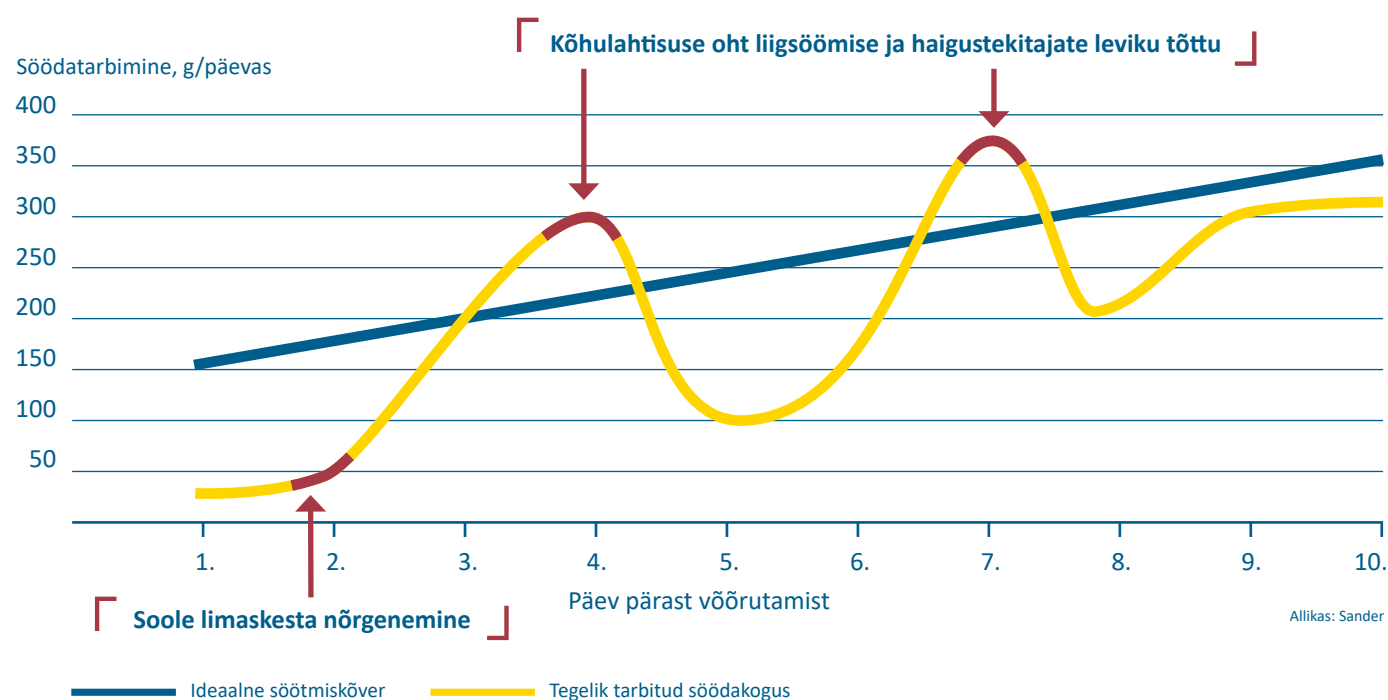
Et vältida eespool kirjeldatud sööda tarbimise lünki, on kasulik pakkuda esimestel võõrutusjärgsetel päevadel lisa söötmiskohti. Sööda pakkumine piklikest või ümmargustest künadest võimaldab enamatel põrsastel koos süüa. Uut, harjumatu sööda on kasulik täiendada piima sisaldava prestartersöödaga, nagu Ferkelin Plus, et muuta sööt meeldivamaks, magusamaks ja rohkem piimamaitseliseks. See on eriti oluline siis, kui noored põrsad viiakse uude sigalasse. Kui sööda pakutakse veel sooja vedel-söödana eraldi künas, on see põrsastele peaaegu vastupandamatu!



Ekspertsoovitus:

Küna hügieen on ülioluline! Enne iga uut söötmist eemaldage söödajäägid ja vajaduse korral puhastage küna, et sellesse ei jääks riknenud sööda. See hoiab sööda põrsastele ligiõmbavana ja tagab hea söötmishügieeni.

1 Tarbitud söödakoguse kõikumise mõju soolestikule



LÜHIÜLEVAADE

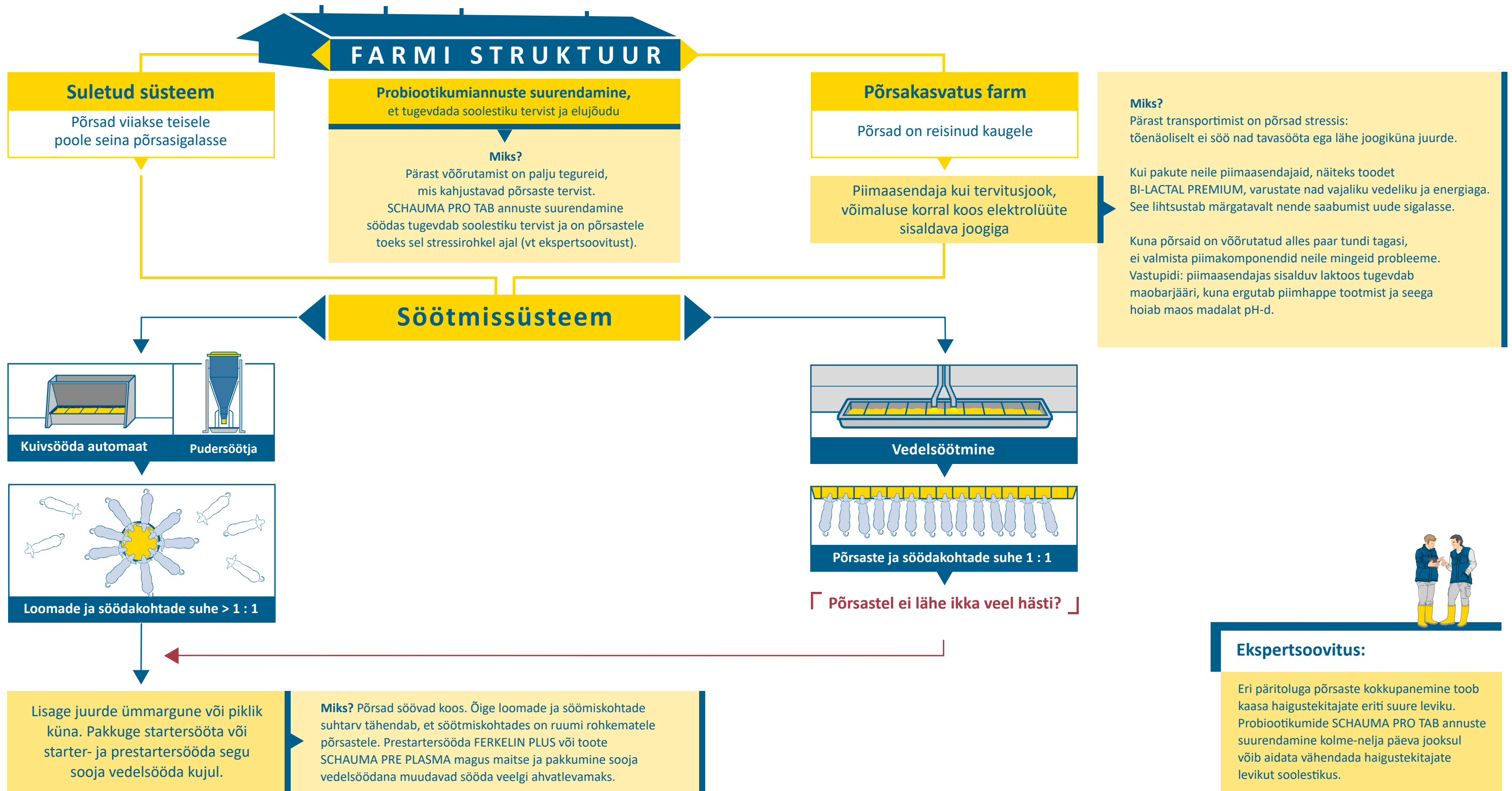
- Võõrutusjärgsetel sööda tarbimise lünkadel on risked tagajärjed noorte põrsaste tervisele.
- Vältige sööda alatarbimist: harjutage põrsaid juba ema juures varakult võõrutussöödaga, lisage põrsastesulgu lisa söödakünasid ja segage võõrutussööda piima sisaldava prestartersöödaga, näiteks FERKELIN PLUS. Pakkuge sooja pudersöödana.
- Universaalset võõrutuskontseptsiooni ei ole olemas. Iga sekkumine tuleb otsustada vastava keskkonna kontekstis.

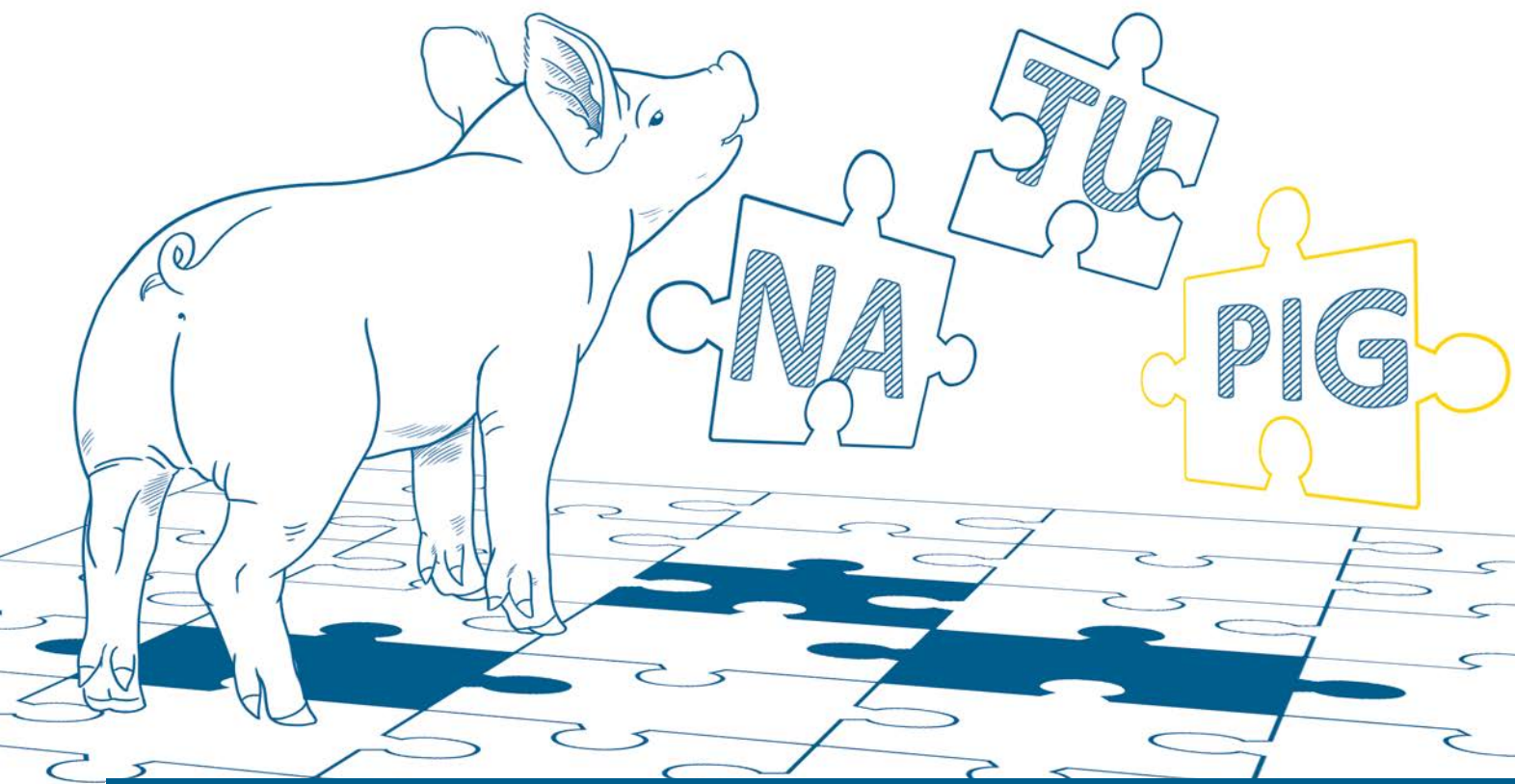
Sihtotstarbeline tegevus – optimaalse põrsakasvatuse meetmed

Iga põllumajandusettevõtte seisab silmitsi isesuguste probleemidega, olenevalt ettevõtte struktuurist ja protsessidest. Iga sekkumist tuleb kohandada konkreetsete tingimuste kontekstis, et pakkuda põrsastele sihipärast võõrutusjärgset tuge.

Põrsaste jaoks on suur erinevus selles, kas neid viiakse ainult teisele poole seina põrsasulgu või neid transporditakse neli-viis tundi. Söötmisüsteem ise mõjutab samuti seda, kui kiiresti põrsad harjuvad uue keskkonnaga.

Kohandatud meetmed, millega toetatakse põrsaid pärast võõrutamist





Tee antibiootikumi- vaba võõrutuseni

NatuPig Safety tootesarja kompleksne söödasüsteem on välja töötatud just võõrutusperioodi katsumuste jaoks. Selle tootesarja eri startersöödad pakuvad põllumajandustootjatele kohandatavaid võimalusi ennetada põrsaste kõhulahtisust.

Isegi ulatusliku võõrutuseelse ettevalmistuse ja läbimõeldud võõrutamise korral ei ole sageli võimalik täielikult vältida *E. coli* kõhulahtisust põrsastel. Mõnel juhul on selle kõikjal esineva kõhulahtisustekitajaga nakatumise oht ja põrsaste vastuvõtlikkus nii noores eas lihtsalt liiga suur. Kui aga anda põrsastele õiget sööta, saavad farmid tasahaaval loobuda antibiootikumide kasutamisest täielikult.

Otsustav on see, et põllumajandustootjad arvestaksid eespool kirjeldatud füsioloogilisi omadusi ja rakendaksid õigeid söötmismeetmeid, et takistada *E. coli* levikut seedetraktis (vt lk 6–8). NatuPig Safety tootesarja spetsiaalsed startersöödad moodustavad komplekse süsteemi, mis tugevdab seedesüsteemi ja põrsaste sisemisi kaitsemehhanisme, pärsib patogeensete *E. coli* bakterite levikut ning toetab põrsaste kasvu ja arengut (vt joonis lk 15).

NATUPIG SAFETY tootesarja võõrutussöödad

NATUPIG START 50 PLASMA SAFETY G

- Optimaalne täiendus põllumajandusettevõtte oma teraviljale
- Ideaalne segu, mis koosneb 50% täiendsöödast, 25% nisust ja 25% odrast

NATUPIG START 50 SAFETY G

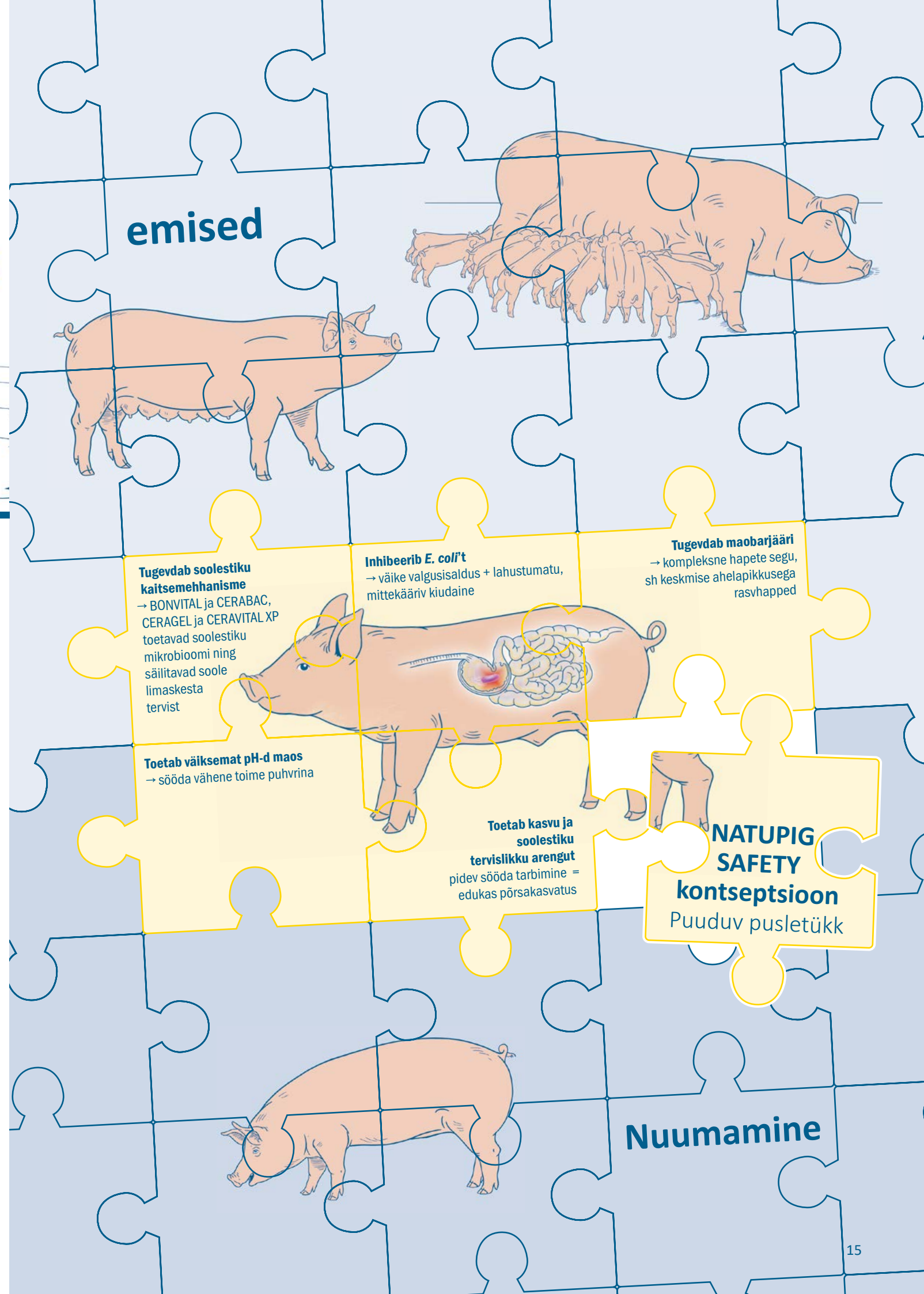
- Puhtalt taimepõhine võõrutussööt mis sisaldab kergesti seeditavat pärmi alternatiivina plasmavalkudele
- Ideaalne täiendsööt farmi enda teraviljale lisamiseks. Valmis söödasegus 50% lisandit, 25% nisu, 25% otra

NATUPIG START PLASMA SAFETY G

- Põllumajandustootjatele, kes eelistavad valmis võõrutussööta

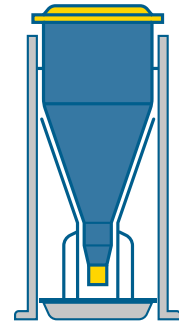
NATUPIG FA II FISCH SAFETY

- Pakub kohandatud tuge põrsaste jätkuva kasvatamise ajal
- Täielik söödaalternatiiv enda söödasegule koos Natupigi mineraalsöödaga



Parimad meetodid

Rohkem turvalisust NATUPIG SAFETY kontseptsiooniga



Steffen Klindworth-Eggelmann ja Achim Pohl tegelevad Alam-Saksi liidumaal Obernkirchenis (Schaumburgi kreisis) edukalt emise- ja põrsakasvatusega. Neil on 450 BHZP Viktoria aretusemist, keda paaritatakse PIC 408 kuldiga, kes on aretusperioodi lõppjärgus. Karja haldab kaks töötajat.

Pärast tsinki sisaldavate antibiootikumide keelustamist pidid sigala kaks juhti leidma uue lahenduse ja otsustasid 2022. aasta suvel NatuPig Safety kontseptsiooni kasuks. Koos Schaumanni ekspertnõustaja Klaus Lübkeniga töötasid nad välja söötmissstrateegia, mis vastab õigusnõuetele. Selle protsessi käigus keskenduti eelkõige soolestiku stabiilsusele ja loomade tervisele võõrutusfaasis.

Õige söötmissstrateegia

Ferkelin Plusi kasutatakse prestartersöödana, et julgustada põrsaid enne võõrutamist sööma lisa-sööta. Kuna see prestartersööt sisaldab palju piimatooteid ja seeduvaid tähtsiseid komponente, söövad põrsad seda meeleldi, harjutades seeläbi oma seedesüsteemi tahke söödaga. Võõrutussööta antakse lisaks alates 18. elupäevast (vt tabel 1).

Põrsasul on varustatud väikese söödasegaja ja anduri abil juhitavate söödaautomaatidega. Nii on tagatud, et võõrutussööta saab võõrdepõrsastele pakkuda alati värskel kujul ja väikeses koguses, tagamaks suurt söödatarbimist. Lisaannusena 10% purustatud kaera pakkumine on osutunud tõhusaks stressipeeroodidel.

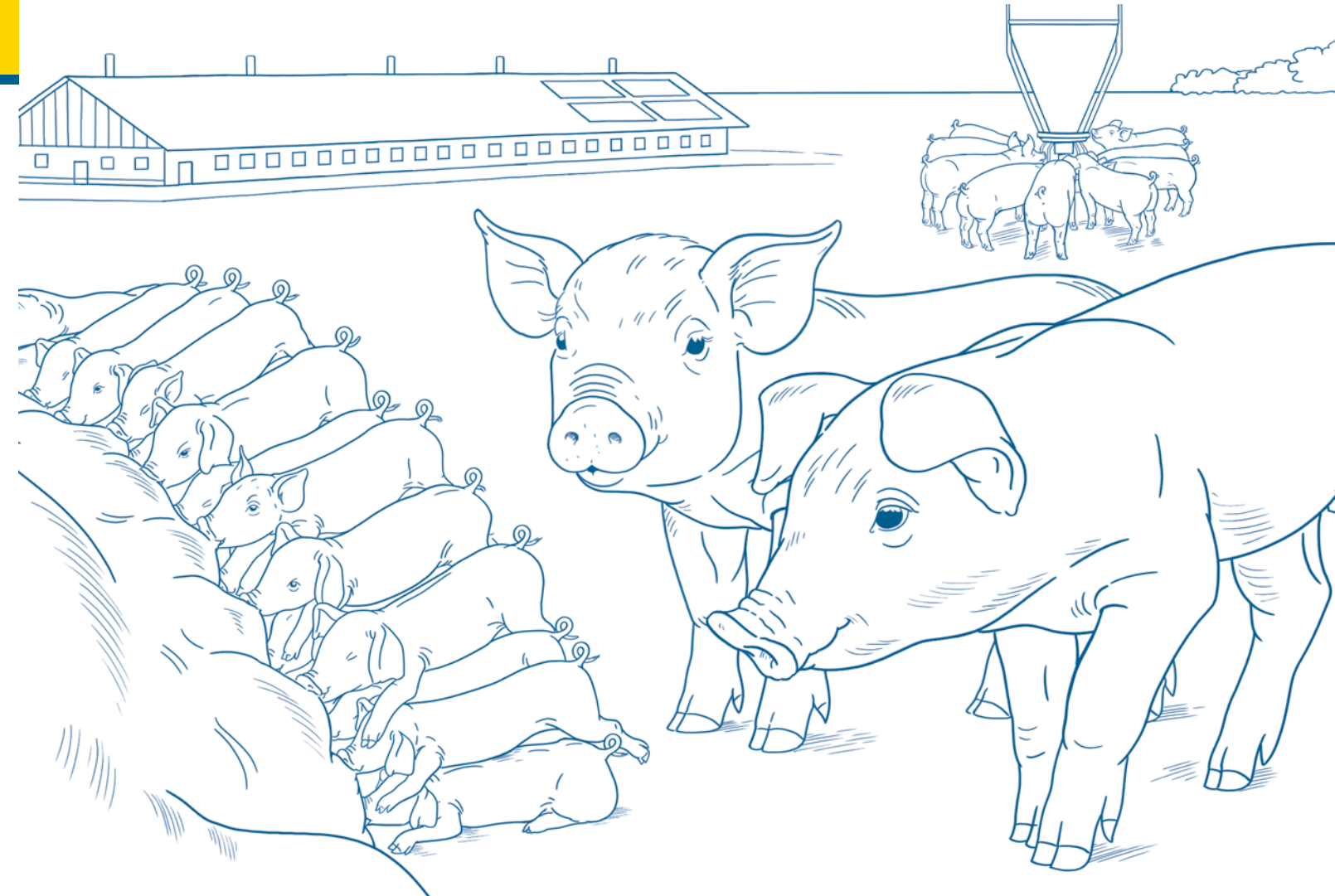
Pärast seda, kui põrsad on saanud 7 päeva jooksul ainult võõrutussööta segatakse sööt FA II-ga (mitmefaasiline söötmine), mis on seejärel põrsaste põhisööt alates 22. elupäevast.

Rakendades teedrajavat NatuPig Safety söötiskontseptsiooni, vähendasid sigala juhid põrsaste keskmist suremust kogu kasvatusperioodil koguni 0,6%-ni.

Schaumanni meeskond soovib Klindworth-Eggelmanni ja Pohli perekondadele kõike head tulevikuks ning loomulikult jätkuvat edu farmis.

1 Söödashad põrsastele

	Võõrutamine	FA II
Tooraine	Sisaldus protsentides	
NATUPIG START 50 PLASMA SAFETY	50,0	
Teramais	18,8	19,6
Oder	30,0	22,9
Tritikale		15,3
Purustatud tritikale		15,0
Sojajahu		19,8
Rapsiõli	0,7	1,6
SCHAUMANN FASERKONZENTRAT		0,5
SCHAUMACID PROTECT	0,5	0,8
NATUPIG F 98-4,5 FIBRE SPEZIAL		4,5



Usaldusväärset stabiilne juurdekasv

Ohutusest jõudluseni: Põrsaste kasvatamine ja söötmine on mõlemad dünaamilised protsessid. Kui alguses keskendutakse stabiilsele seedimisele, siis järk-järgult nihkub fookus suure jõudluse tagamisele.

Esimestel nädalatel pärast võõrutamist keskendutakse söötmissstrateegias toitumisvajadustele. Need kõik on mõeldud selleks, et tagada pidev söödatarbimine ja ühtlasi vältida karjas kõhulahtisust. Kui seda kriitilist etappi edukalt hallata, on põrsad kogu oma arengu jooksul parema tervise juures ja neil on tunduvalt vähem probleeme, luues hea aluse edukaks põrsakasvatuseks. Seejärel saavad farmerid keskenduda loomade kasvu ja lihaste arengu edendamisele.

Soolestiku tervise jälgimine

Soolestiku tervist ei tohiks unustada ka pärast seda, kui põrsad on jõudnud oma arengus jõulisemas staadiumisse. Põrsaste immuunsüsteemi täielikuks väljaarenemiseks kulub aega ja on palju haigustekitajaid, mis võivad loomade elu keeruliseks teha. Terve soolestik toetab tõhusalt põrsaste arengut ning tagab, et neist kasvaksid tugevad ja suure jõudlusega loomad.

Uus probleem

Põrsastel tekib umbes kolm nädalat pärast võõrutamist sageli kõrvaotste nekroos, mis võib põhjustada suuri probleeme

loomade edasises pidamises. Need kõrvakoekahjustused tekiavad mitme teguriga protsessi käigus ja seetõttu on neil palju võimalikke põhjusi (vt infokast lk 18).

Üks peamisi põhjusi või vähemalt kaastegureid, mis põhjustavad kõrvaotsakahjustusi, on soolestiku ebastabiilne tervis. Põrsaste sööda muutus võib põhjustada soolepõletikku või toksiinide teket soolestikus, koormates seekaudu kogu organismi. See väljendub sageli kõrvaotste muutustes, mis võivad piirduda pindmise põletikuga, kuid võivad tekitada ka sügava koekahjustuse (nekroos).

Kui haava satub baktereid, võib väikestest haavadest saada kiiresti suur probleem ja põrsad võivad isegi kaotada enami oma kõrvadest. Lisaks võib kõrvanekroos põhjustada sellist käitumist nagu kõrvade hammustamine ja kannibalism, kuna haiged loomad lubavad teistel põrsastel närida nende kõrvadel olevaid sügelevaid haavu.

Põllumajandusettevõtte Steffen Klindworth juhid-Eggelmann ja Achim Pohl:

„2022. aastal investeerisime uude jahvatus- ja segamistehnoloogiasse, et meie söödabaas vastaks kõrgeimatele hügieeni- ja kvaliteedistandarditele. Nüüd segame oma teravilja ostetud valgukomponentide ning Schaumann söödalisandite ja mineraalsöödadega, et toota parima kvaliteediga sööta.“



Selline probleem tuleks varakult tuvastada ning võtta meetmeid, et taastada soolestiku tervis ja minimeerida kõrvaotsakahjustusi.

Piisavas koguses aminohapped aitavad saavutada suure jõudluse selles põrsakasvatusefaasis, mil lihaste areng muutub üha tähtsamaks. Kui vajalik kogus ei ole tagatud, on põrsad üldiselt vastuvõtlikumad mitmesugustele nakkushaigustekitajatele.

Põrsaste pidamise ja söötmise optimeerimine

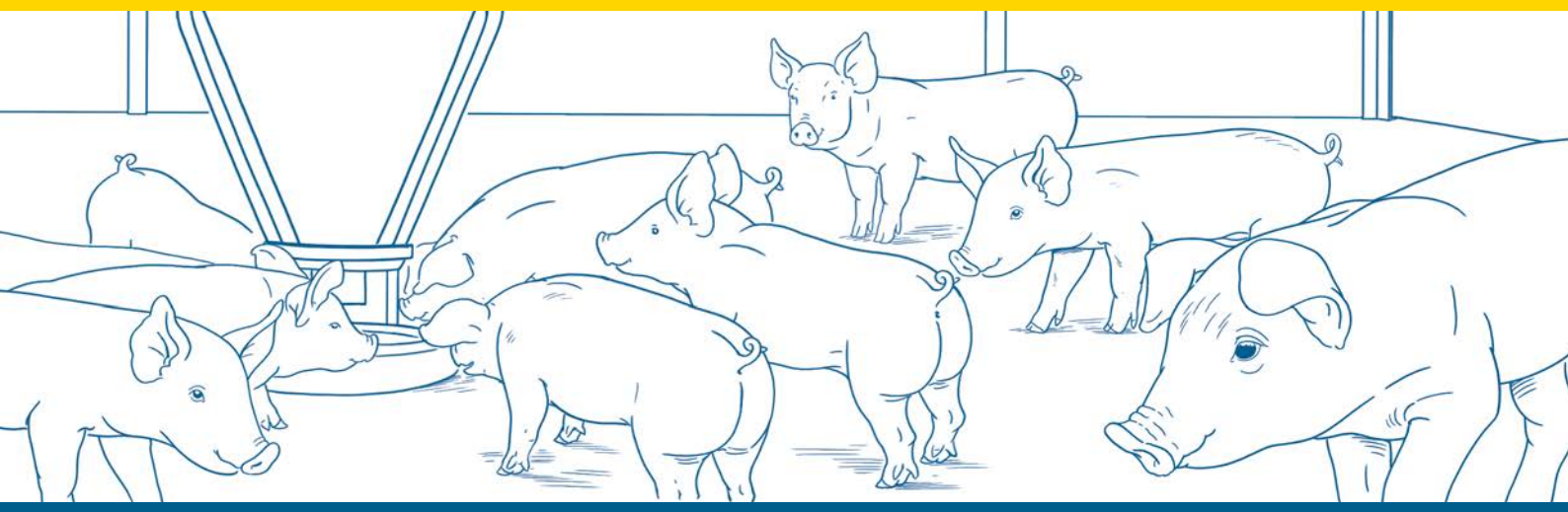
Kui põrsad on ohustatud, on oluline parandada pidamistingimusi loomkoormuse ja ventilatsiooni osas ning stabiliseerida loomade seedeprotsesse. Stress (vt infokast) mängib põhirolli kõrvaotsanekroosi tekkimisel.

Oluline on pakkuda piisavalt toorvalku

Üks loomade stabiliseerimise võimalus on sööta neid veidi kauem eelmise söödaga, mis on tavaliselt kõrgema kvaliteediga. Arvestades nõuet tugevalt vähendada lämmastiku- ja fosforisisaldust loomasöödas (vt tabel 1), võivad stressiolukorrad põhjustada aminohapete puudust. Aminohappeid on aga vaja immuunsüsteemi normaalseks toimimiseks ja kiireks lihaskasvuks, milleks loomad on geneetiliselt aretatud.

Jämedam sööt on hea

Teine oluline aspekt on sööda piisavalt jäme struktuur (vt joonis 2) ja suur kiudainesisaldus (kuni 5% toorkiudu) segus. Kõige lihtsam viis, kuidas saavutada jäme söödastruktuur, on kasutada söödasegudes jämedama struktuuriga jahu.



Kõrvaotsanekroosi tekkimise riskitegurid:

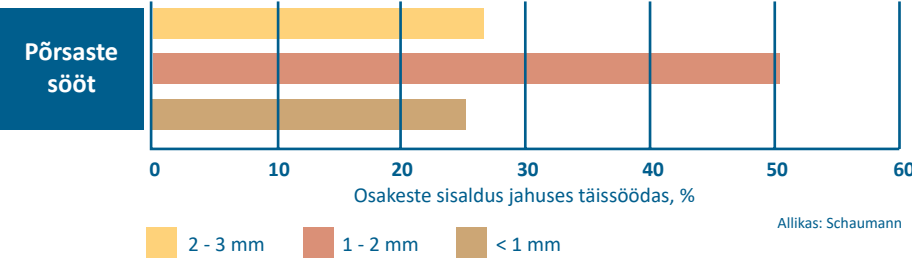
- Suur loomkoormus
 - Pidev võitlus hierarhia pärast
 - Puudulik õhuvahetus / tõmbetuul / kahjulike gaaside suur kontsentratsioon
 - Ebapiisav veevarustus (kogus ja/või kvaliteet)
 - Järsk muutus söödas
 - Ebastabiilne soolestiku tervis
 - Mükotoksiinide koormus
 - Bakteriaalinfektsioonid, nt streptokokkide või *E. coli*’ga
- Muud nakkuse sümptomid ei pruugi olla nähtavad.

1 Nõuded oluliselt vähendatud N- ja P-kogusega söödale

	Toorproteiin g/kg	Lämmastik g/kg	Fosfor g/kg	Kaalium g/kg	Omastatav energia (ME) MJ/kg
Tugevalt vähendatud N/P-kogus					
FAZ I kuni 15 kg EK	180	28,8	5,3	9,0	13,8
FAZ II kuni 15 kg EK	175	28,0	5,0	8,5	13,4
Väga tugevalt vähendatud N/P-kogus					
FAZ I kuni 15 kg EK	175	28,0	5,1	8,5	13,8
FAZ II kuni 15 kg EK	170	27,2	4,8	8,0	13,4

Allikas: DLG, infoleht 418

2 Soovitav osakeste suuruse jaotust jahvatatud seasöödas, saab määrata sõela abil



SCHAUMANN tootesoovitus

suure jõudlusega põrsaste jaoks

- SCHAUMA STABIL 2.0**
- Ühendab mikroobivastase toime ja stabiliseeriva mõju soole limaskesta tervisele

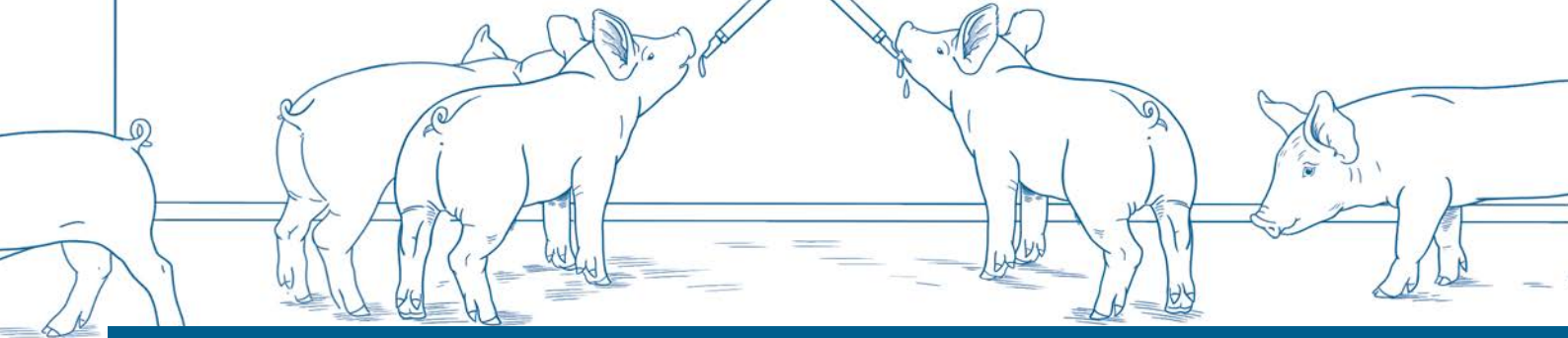
- SCHAUMACID PROTECT**
- Väga tõhus orgaaniliste hapete ja keskmise ahelapikkusega rasvhapete kombinatsioon
 - Kontrollib nii gramnegatiivseid kui ka grampositiivseid baktereid

- SCHAUMA FIT**
- Parim varustus kõikide B-grupi vitamiinide ning E ja C vitamiiniga
 - Toetab põrsaid kõikides stressiolukordades

- SCHAUMA PRO TAB**
- Aitab taastada soolestiku mikrobiomi pärast vajalikku (antibiootilist) ravi

LÜHIÜLEVAADE

- Selles põrsakasvatuse etapis keskendutakse suurele juurdekasvule.
- Samal ajal on siiski oluline toetada soolestiku tervist söödahapete, suhteliselt suure kiudainesisalduse ja jämeda söödastruktuuri abil.
- Põrsaste sööda muutmisele järgnev ebastabiilsus võib põhjustada kõrvaotsanekroosi. Need kahjustused on mitmetegurilised (vt infokast) ja nende mõju vähendamiseks on vaja varakult sekkuda.
- Stressi vältimine ja põrsaste vajadustele kohandatud sööda pakkumine vähendavad vastuvõtlikkust nakkustele ning soodustavad optimaalset arengut.



Kui joogivesi on midagi enam kui lihtsalt vajadus

Vee kvaliteedil on samuti suur mõju põrsaste tervisele ja seega ka nende juurdekasvule.

Kuigi vee pakkumine ei ole sageli prioriteet, on joogivee kvaliteet ja olemasolu koos pidamistingimuste (loomkoormus, loomade ja söödakohtade suhe, mikrokliima jne) ning söötmisega eduka põrsatootmise põhitegurid. Ega ilmaasjata ei nimetata vett kõige tähtsamaks söödaks.

Hügieeniliselt ohutu vee piiramatu tarbimine on aluseks korrapärasele seedimisele ja kõigi ainevahetusprotsesside sujuvale kulgemisele.

Oluline on jälgida loomade joogikäitumist, tagamaks, et nad tarbivad piisavalt vett. Ei ole sugugi haruldane, et mõni põrsas ei ole õppinud nippeljootjast korralikult vett jooma. Lisaks eelistavad sead, nagu enamik teisi loomi, avatud veeallikaid. Paljud kogenud ja teadlikud farmerid pakuvad oma põrsastele nii nippeljootjaid kui ka kaussjootjaid, et tagada piisav veetarbimine.

Veega seotud põhinäitajad:

- Siga tarbib päevas 2,5–3 korda rohkem vett kui sööta.
- Olenevalt vanusest vajab võõrdepõrsas 1–3 liitrit vett päevas.
- Igas sulus peab olema vähemalt kaks jooturit, suuremates rühmades vähemalt 1 jootur 10 põrsa kohta.
- Ideaalne voolukiirus võõrdepõrsaste jaoks on 0,5–0,7 liitrit minutis.

Pritsige välja! Vee kvaliteet

Joogivee kvaliteeti saab parandada mõne lihtsa meetmega:

- **Puhastage joogikünad ja veetorud enne ümberpaigutamist:** Enne kui viite põrsad teise sigalasse, tühjendage jooturid, kuni kraanist voolab jahe ja värske vesi. Seisnud, värskuse kaotanud vesi võib olla koduks potentsiaalselt patogeensetele mikroorganismidele – tühjendamine loputab need torudest ja künadest suuresti välja. See tagab, et põrsad saavad joogisüsteemist kohe esimesest lonksust puhta ja värsket vett.
- **Eemaldage toruosad, mis ei vii kuskile:** Minimaalne veevahetus nendes lõikudes võimaldab biokile moodustumist, mis pakub kasvupinda paljudele bakteritele (vt joonis 1).
- **Jälgige vee kvaliteeti:** Kaevuvee kasutamisel tuleks jälgida selle kvaliteeti. Teatavate mikroelementide, eelkõige raua ja mangaani suur kontsentratsioon vähendab vee maitseomadusi ning kiirendab biokile moodustumist.

Schaumann tootesoovitused puhta joogivee jaoks

SCHAUMADES CLEAN WS

- Pidev lisamine tagab joogivee üldise puhastamise ja pärsib biokile teket
- Töötab vesinikperoksiidi baasil, mida tugevdavad hõbeioonid
- Neutraalne maitse, mis ei pärsi vee tarbimist, erinevalt tavapärastest klooriühenditest
- Desinfitseerimine ja puhastamine kahes osas: tootest valmistatud tugeva kontsentratsiooniga lahus jäetakse torudesse mitmeks tunniks ning selle tulemusena eemaldatakse tõhusalt biokile

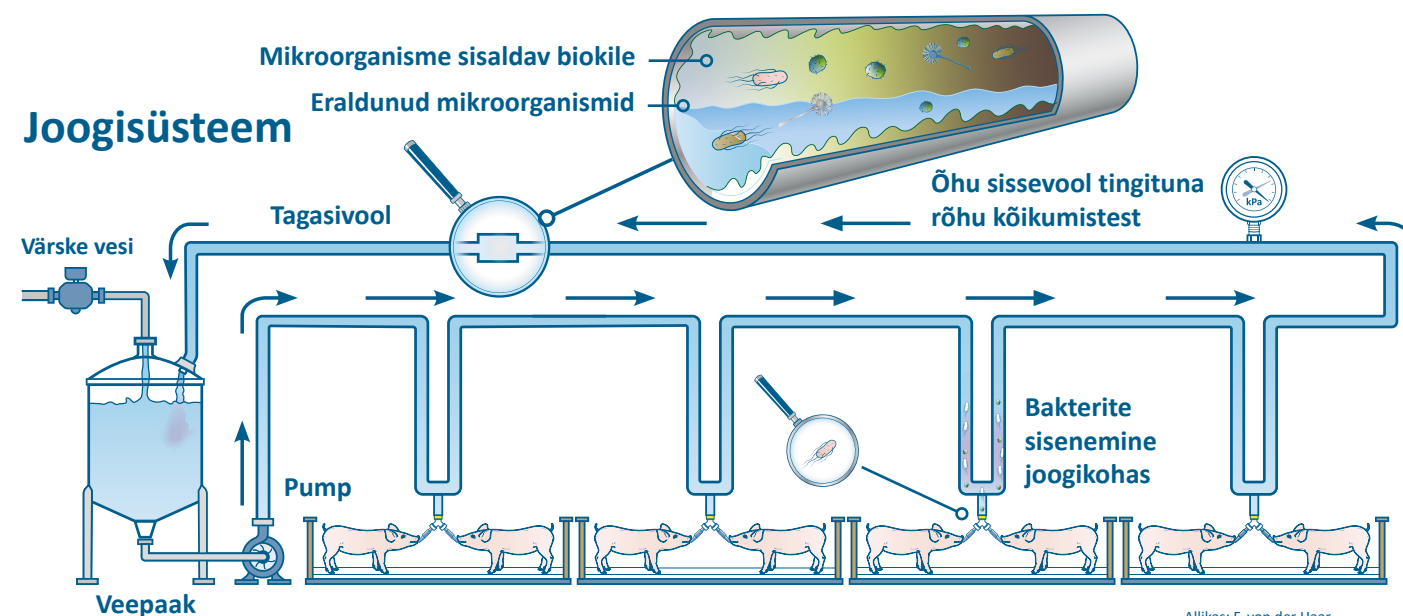
SCHAUMACID AQUA

- Erinevate orgaaniliste hapete kombinatsioon, mis on mõeldud just joogivees kasutamiseks
- Annab väärtusliku panuse põrsaste soolestiku tervise stabiliseerimisse
- Takistab biokile tekkimist torudes (happetolerantsete mikroorganismide olemasolu korral ei saa biokile tekkimist tavaliselt täielikult vältida)
- Happe esmakordsel kasutamisel joogivee kaudu lahustab olemasoleva biokile (tühjendage vesi süsteemist, kuni see on täiesti selge)

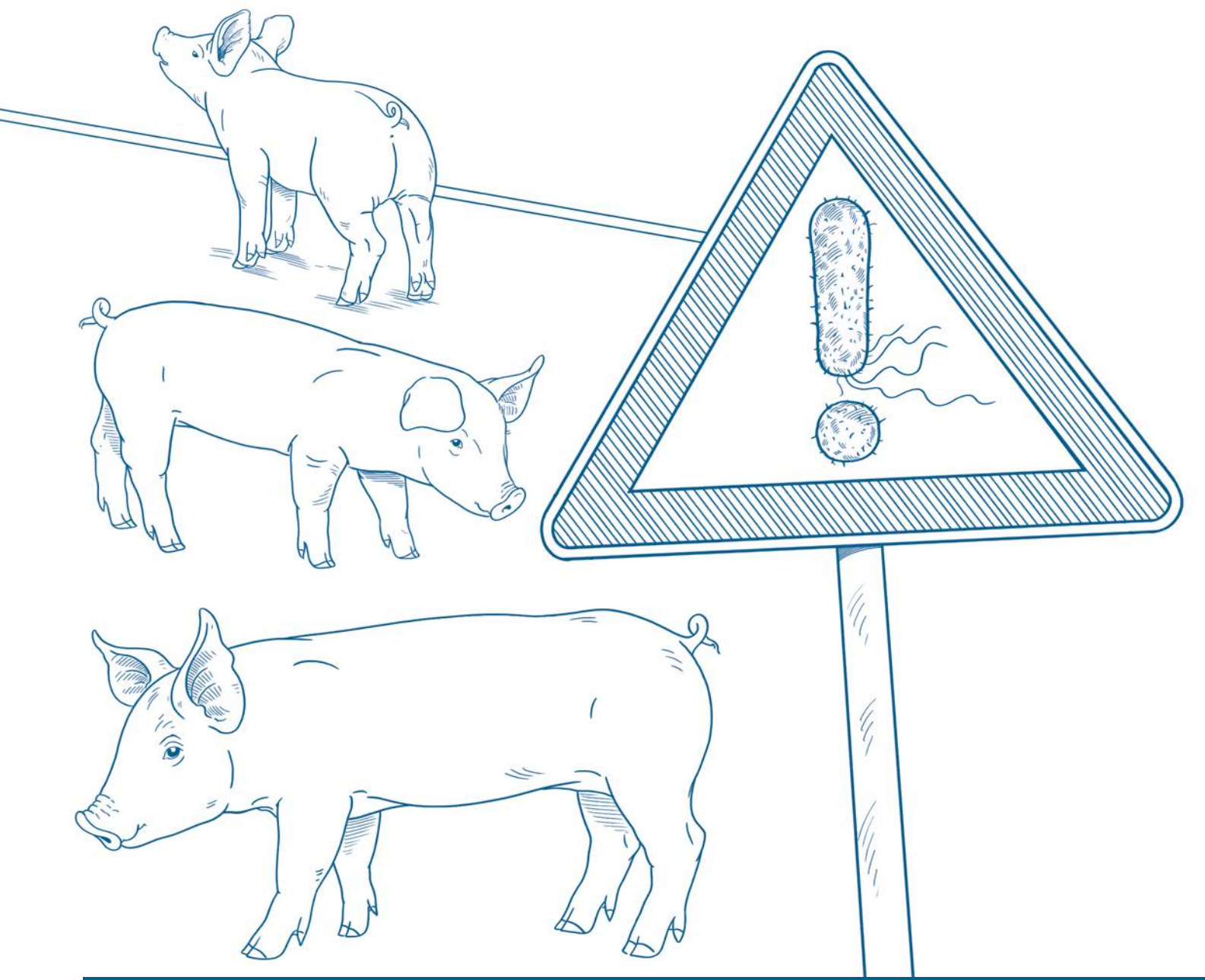
LÜHIÜLEVAADE

- Vesi on kõige olulisem söödaliik ning mõjutab otsustavalt põrsaste juurdekasvu ja tervist.
- Isegi lihtsad meetmed, nagu seisva vee tühjendamine süsteemist enne põrsaste sulgudesse toomist, võivad vee kvaliteeti tunduvalt parandada.
- Igapäevane tarbitav veekogus ühe sea kohta peaks olema 2,5–3 korda suurem kui söödakogus (võõrdepõrsad umbes 1–3 liitrit päevas).
- Tuleb tagada piisav hulk jootureid optimaalse vooluhulgaga. Kaussjootjate ja nippeljootjate kombineerimine võib suurendada vee tarbimist.

1 Biokile moodustumine veetorudes



Allikas: F. von der Haar



Läbimõeldud hügieenikontseptsioon

Mikroobikeskkond poegimissulus mõjutab oluliselt põrsaste arengut. Hea hügieenikontseptsioon toetab tõhusalt põrsaste tervist alates nende sünnist.

Edukas võõrutamine nõuab terviklikku juhtimist, mis algab juba enne seda, kui emised viiakse sulgudesse, ning jätkub kuni poegimise ja lõpuks võõrutusfaasini.

Sageli alahinnatakse poegimissulu mikrobioloogilise keskkonna mõju põrsaste tervisele. Mõne poegimislaudas saadud nakuse sümptomid ilmnevad alles pärast võõrutamist. Enamasti satuvad need haigustekitajad puhastesse poegimissulgudesse emise kaudu. Emistel endil sageli haigusi ei teki, kuna nende soolestiku mikroobioom on võrreldes noorte põrsaste omaga juba täielikult välja arenenud. Seevastu veel sündimata põrsaste seedetraktis mikroorganisme ei ole – nende soolesti-

ku mikroobioom hakkab arenema alles pärast sündi. Sel ajal on põrsaste seedetrakt sõna otseses mõttes mikroorganismidega üle ujutatud. .

Nii head kui ka halvad mikroorganismid satuvad põrsaste seedesüsteemi otse emise ning keskkonna kaudu. Kõikide sekumiste eesmärk peab seega olema järgmine: suruda halvad mikroorganismid alla ja soodustada heade mikroorganismide levikut keskkonnas. See aitab ka emistel toota kvaliteetset ternespiima, mis on kohandatud selle farmi keskkonnaga.

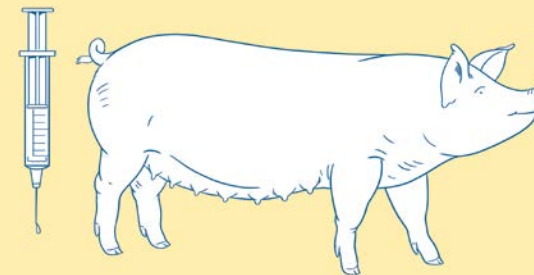
Põhjalik hügieenikäsitus

Hügieenile keskendumine algab juba ammu enne poegimist. Edu aitavad saavutada paljud tegurid: nooremiste hoolikas integreerimine ja nende kohandatud vaksineerimisprogramm, samuti patogeene minimeerimine emiste soolestikus ja nahal ning hügieeni tagamine poegimissulgudes:

SCHAUMACID

Tiined emised

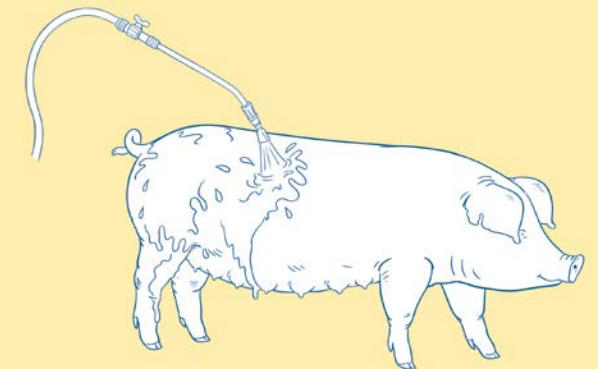
Ettevalmistus koos asjakohaste vaksineerimiste ja SCHAUMACID söödahapete kasutamisega, et vähendada patogeene arvukust soolestikus.



Pesemine

Pesemine enne poegimissulgu viimist

Emiste pesemine eemaldab nahal olevad haigustekitajad.



Poegimiseks

Puhas keskkond ja PROFIDRY LB hügieenipulbri kasutamine tagavad kuivad hügieenilised pinnad ning toetavad põrsaste vastupidavust.

PROFIDRY

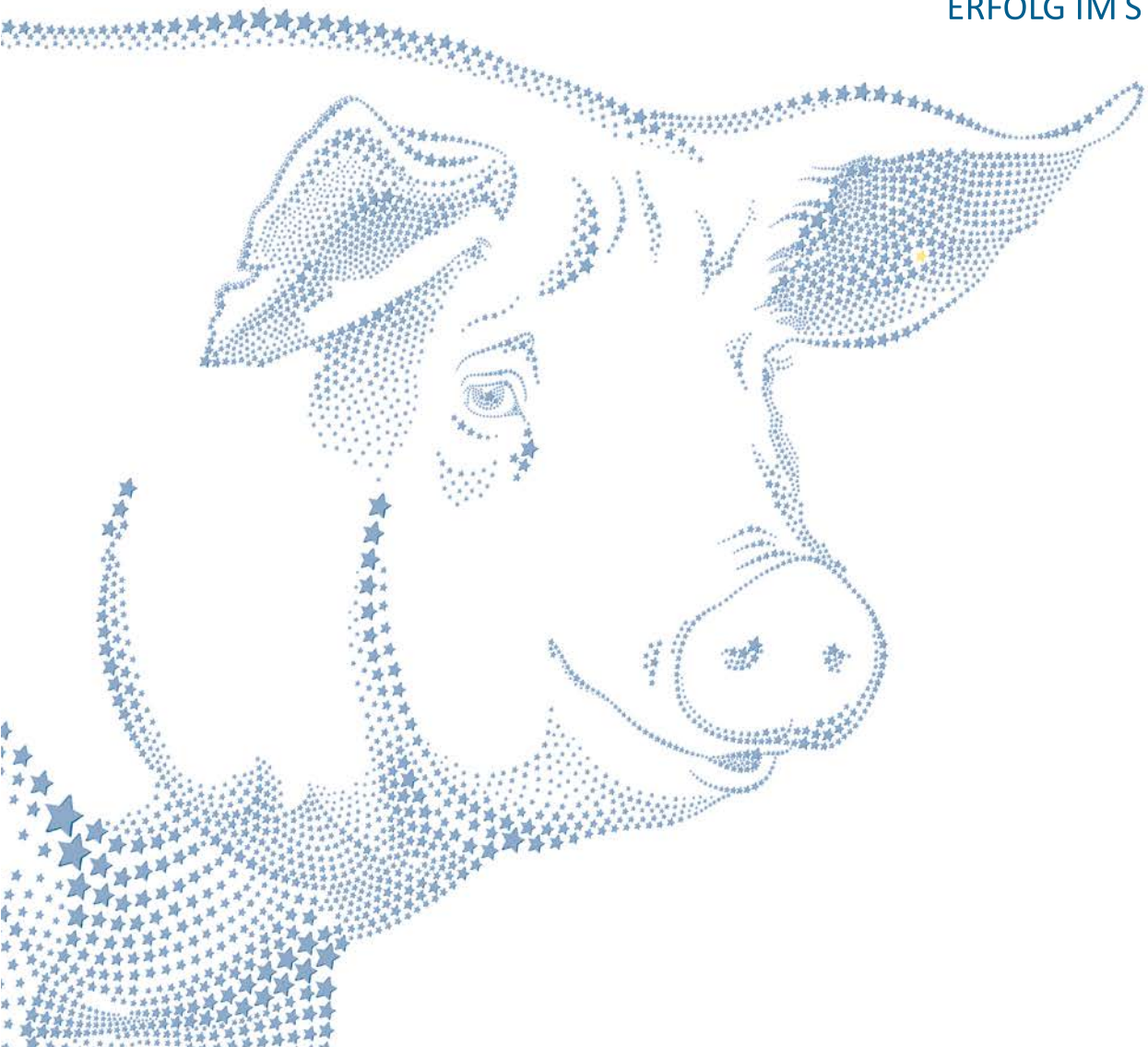
Söötmine

BONVITAL kasutamine söödas toimib emiste soolestikus bioloogilise kaitsekilbina ja toetab heade mikroorganismide levikut poegimissulus.

BONVITAL

LÜHIÜLEVAADE

- Poegimissulu hügieenil on märkimisväärne mõju põrsaste edasisele tervisele.
- Kõikide meetmete eesmärk peab olema pärssida halbu mikroorganisme ja suurendada heade mikroorganismide arvu.
- Hügieenipulbrid, nagu PROFIDRY LB, tagavad kuiva keskkonna ja edendavad põrsaste tervist.



Meie autoriõigus – teie edu!



