

química e derivados

ISSN 0481-4118

ANO LV
Nº 610

NUTRIÇÃO ANIMAL
INSUMOS AJUDAM A AUMENTAR
PRODUTIVIDADE E QUALIDADE

TENSOATIVOS
MULTIFUNCIONAIS GANHAM
MAIS ESPAÇO NO MERCADO

EMBALAGEM INDUSTRIAL
REVISÃO NORMATIVA E RECICLAGEM
APONTAM RUMOS PARA O FUTURO

PUBLICAÇÃO MENSAL DA EDITORA QD LTDA. - MARÇO - 2020 - R\$ 19,90

www.quimica.com.br

8

ABEQ

Biorrefinarias podem dar mais valor ao açúcar

12

NUTRIÇÃO ANIMAL

Insumos ampliam produção sustentável de carnes

18

TENSOATIVOS

Clientes pedem produtos funcionais e amigáveis

24

EMBALAGEM INDUSTRIAL

Reforma e reciclagem dominam cenário setorial

30

MEIO AMBIENTE

Algas sob controle não formam geosmina na água

34

ABIQUIM

Marco legal trará mais recursos para saneamento



Capa: (iStockphoto)

ÍNDICE DOS ANÚNCIOS

ALMAD	23
ANASTACIO	4ª capa
ARAGUAYA	42
AROMAT	15
BIOBROTAS	42
BUSCHLE & LEPPER.....	2ª capa
CADISA.....	40
CARBOMIX	27
CLARIFIL	40
CLARIQUIMICA	38
COLORTRADE	31
EBRATS	3ª capa
ETATRON DO BRASIL.....	21
FCE COSMETIQUE.....	37
KEMISK	35
LABORGLAS	5
MANUCHAR.....	7
METACHEM	17
MULTICHEMIE.....	11
NETZSCH.....	9
SQ QUIMICA	39
SUNSET.....	41
TECNIPLAS.....	33
VIGNA BRASIL	38

ERRATA

O nome da porta-voz da Abiad é *Gislene Cardozo* e não *Gisele*, como publicado na pág. 57 da edição especial de **Perspectivas 2020**. Pedimos desculpas à entrevistada e aos nossos leitores por essa falha.

seções

MERCADO ----- 4



DIRETORES

Eng. Denisard G. da Silva Pinto
Emanuel Fairbanks (i.m.)

DEPARTAMENTO EDITORIAL

redkem@qd.com.br
Editor: Marcelo M. Fairbanks
Colaboradores: Hamilton Almeida, Marcelo Furtado e Renata Pachione (**redação**)
e Sueli Rojas (**arte**)
Pesquisa (**guias**): Angela Mota
guias@qd.com.br

DEPARTAMENTO COMERCIAL

comercial@qd.com.br
Marketing: Luciano da Silva Pinto

Pré-impressão CTP e impressão: Grafilar
Circulação: dispensada de emissão de documentação fiscal, conforme processo DRT-1 nº 11.590/90 de 26/10/90.

As opiniões dos artigos assinados não refletem necessariamente a posição da **Química e Derivados**. Fica proibida sob a pena da lei a reprodução total ou parcial das matérias e imagens publicadas sem a prévia autorização do editor.

ASSINATURAS – Tel. : (11) 3562-5990
assinaturas@qd.com.br

NUTRIÇÃO ANIMAL

DEMANDA GLOBAL POR CARNES EXPLODE E ESTIMULA AVANÇO DOS INGREDIENTES

HAMILTON ALMEIDA

O segmento de insumos químicos para nutrição animal vai de vento em popa. Baseado nas previsões dos produtores e exportadores de proteína animal – carnes bovina, suína, aves, ovos, leite, peixes, camarões etc –, o CEO do Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal (Sindirações), Ariovaldo Zani, afirma que, com razoável otimismo, “é possível inferir um avanço da ordem de 4,5% em 2020”.

Traduzindo em miúdos, essa cifra significa um crescimento equivalente ao dobro da previsão do relatório Focus, do Banco Central, para o comportamento geral da economia este ano. Estima-se uma expansão da ordem de 2,17% para o Produto Interno Bruto (PIB) em comparação com o desempenho do ano passado.

Por outro lado, a estimativa, ainda não oficial, para o incremento apurado pela indústria de alimentação animal brasileira em 2019, é de surpreendentes 4,1%, resultado da produção de 75 milhões de toneladas de rações e sal mineral. No ano passado, o PIB cresceu apenas 1,1%.

Segundo Zani, “a demanda foi bastante impulsionada pela reação mais vigorosa das principais cadeias produtivas durante os três últimos meses do ano, amparada por conta da melhora de diversos indicadores de atividade, bem como aqueles ligados à pauta exportadora e ao varejo e confiança do consumidor”.

Na realidade, a cadeia produtiva de alimentação animal brasileira é bastante dependente do suprimento externo dos insumos sintetizados quimicamente (aditivos nutricionais/vitaminas lípo e hidrossolúveis e do aminoácido metionina, aditivos zootécnicos/enzimas, ácidos orgânicos, anticoccidianos, e aditivos zootécnicos/emulsificantes, antifúngicos, etc.).

Zani calcula que o setor importe aproximadamente US\$ 1,5 bilhão/ano. Por outro lado, “aqueles insumos sintetizados por (bio)fermentação, ou seja, o aminoácido lisina, pré e probióticos, beta-glucanos, etc, contam com produção local e são até exportados”, acrescenta.

ISTOCKPHOTO



O executivo informa que, “considerando o crescimento vegetativo da produção brasileira de alimentos para animais em atendimento ao avanço da produção de proteína animal para consumo doméstico e exportação, e levando-se em conta as práticas contemporâneas que preconizam a sustentabilidade ambiental e o bem estar animal, a tendência é adicionar cada vez mais aditivos que substituam parte do milho/trigo e do farelo de soja sem comprometer o desempenho zootécnico, mas sobretudo, mitigando a carga ambiental (diminuição da emissão de CO₂-equivalente e da deposição de matéria orgânica, fósforo e nitrogênio)”.

O DÓLAR – A questão da desvalorização da moeda brasileira frente ao dólar baliza as atividades setoriais. No início de março, a moeda norte-americana atingiu valor nominal recorde (sem descontar a inflação). Em valores corrigidos pela inflação brasileira, o recorde ainda é de 2002, quando se atingiu o valor nominal de R\$ 4, equivalente, hoje, a R\$ 10,80.

Como o preço dos aditivos importados são indexados ao dólar, “é

flagrante inferir que a desvalorização do câmbio culmina em aumento do custo de produção e a variação é que determinará a amplitude da absorção ou repasse dessa majoração”, observa Zani.

Até 26 de fevereiro, o real se desvalorizou quase 9% em 2020. No entanto, o repasse integral do custo adicional ao preço do produto “ainda é incerto porque as demais interfaces da cadeia produtiva temem a recusa do consumidor final, que continua abatido financeiramente”, adiciona.

O impacto do preço dos insumos importados no preço final do produto “varia bastante, considerando o portfólio disponibilizado pela indústria de alimentação animal”. Mas, ele considera válido “algo em torno de 10%”.

Indagado sobre a influência da crescente concorrência com o uso de milho para produzir etanol e quanto à crise na China sobre o setor de rações, o CEO do Sindirações responde que “as maiores preocupações no curto prazo remetem ao acordo comercial sino-americano e a hipotética diminuição dos embarques brasileiros para a China e as imprevisíveis consequências sobre o comércio global de uma possível transmissão cosmopolita do Covid-19”.

O etanol de milho pode, no seu modo de ver, “deflagrar maior preocupação no médio/longo prazo, por conta do eventual acirramento travado no rali ‘agricultura alimentar versus agricultura energética’. A estimativa atual é que menos de 3% das safras tem sido destinadas à produção do etanol (3 milhões de toneladas de milho para produção de pouco mais de 1 milhão de litros de etanol), muito embora, o processo produtivo acabe reservando algo em torno de 30% de destilados sólidos (WDGS ou DDGS), ricos em proteína, energia digestível, fósforo e enxofre, que podem ser utilizados na alimentação animal, principalmente de bovinos”.

INVERDADES – Em síntese, os maiores desafios da cadeia produtiva, no momento, podem ser assim resumidos:

“Comunicar eficaz e eficientemente os consumidores (local e globalmente), com o intuito de desmitificar notícias enganosas ou inverdades relacionadas à cadeia produtiva de proteína animal do campo à mesa”.

Indagado sobre que inverdades são essas, Zani justifica: “Como condutor dos negócios no setor privado do agronegócio, tenho acompanhado o desafio das companhias e dos principais órgãos no processo de se comunicar melhor com o consumidor contemporâneo, que, munido de um smartphone, produz, recebe e/ou compartilha informações sem critério ou checagem. Isso faz com que, apesar do grande volume de dados que possuímos, vivemos mal informados. Dentro do Sindirações também temos investido muito nesse movimento de aculturar as pessoas a checarem os dados antes de adotá-los como verdade absoluta”.

Enfim, o que incomoda é “quando se propagam informações errôneas sobre os riscos à vida humana relacionados, por exemplo, ao uso de antibióticos na produção animal”. E continua: “perde-se a oportunidade de fazer alertas para reais e prioritárias causas de morte no país. Vale lembrar, inclusive, que as bactérias mais temidas são disseminadas pela falta de saneamento e não pela cadeia alimentar”.

Os avanços tecnológicos estão ajudando a reduzir o impacto ambiental e aumentar a produtividade “pela diminuição do uso de insumos e produtos agropecuários (fertilizantes, combustíveis fósseis/diesel, grãos e outros), por conta da substituição por aditivos nutricionais, zootécnicos e tecnológicos, e pela otimização não-linear (facilitada pela digitalização/velocidade de processamento e capacidade de armazenamento de dados) na formulação das mais modernas dietas para animais de produção, sejam eles bovinos, aves, suínos ou outros”.

EMPRESAS – “2019 foi um ano desafiador para a América Latina, especialmente pelas volatilidades econômicas e políticas em países como Brasil, Chile, Argentina, Bolívia e Equador”,

O crescente mercado de PET food também consome insumos químicos



Divulgação

Zani: aditivos reduzem a carga ambiental da produção animal

analisa Augusto Adami, diretor de nutrição animal da DSM América Latina.

O segmento de proteína animal cresceu, principalmente nos mercados exportadores, em razão da ASF (febre suína africana) na China, que reduziu a oferta de carne suína mundial em 25%. Como consequência, os setores de aves e bovinos foram beneficiados. “Vale lembrar que o mercado de aditivos nutricionais também se fortaleceu em volume, apesar de, em alguns casos, os preços sofrerem alguma redução”, pondera.

Adami acha que 2020 seguirá “muito influenciado pela dinâmica econômica da China”. Um exemplo disso são os efeitos da ASF na transformação da indústria suína na região. O país asiático é o maior produtor mundial de ingredientes nutricionais para o mercado de nutrição animal. O fechamento de plantas industriais e restrições de transporte interno e externo provocaram um aumento expressivo nos preços desses ingredientes e, em alguns casos, risco iminente de escassez.

Como efeito da ASF, ele espera que, “ainda neste ano, a China siga demandando diferentes fontes de proteína animal (suínos, aves e carne vermelha) para compensar a perda de seu plantel suíno, mantendo os preços

dessas proteínas atrativos para os exportadores de outros países”.

A DSM é a maior produtora mundial de vitaminas e carotenoides; o seu portfólio se complementa com uma ampla gama de enzimas e probióticos. Adami relata que a produção desses ingredientes é realizada na Europa, Estados Unidos e em parte da China: “A partir dessa base tecnológica, a companhia entrega por meio de 12 plantas processadoras na América Latina soluções nutricionais completas para produtores de alimentos balanceados e criadores de maneira customizada, com rápida capacidade de resposta. As soluções são suportadas por uma equipe de especialistas alocados em toda a região”.

A empresa reservou “duas grandes novidades na área de ruminantes (bovinos de corte e leite)” para este ano: HyD e Bovaer. O HyD consiste em uma nova tecnologia para suplementação de bovinos (25-hidroxi vitamina D3), capaz de potencializar/regular o metabolismo mineral dos animais, principalmente cálcio e fósforo, resultando em maior saúde, produção de leite e longevidade para as vacas, bem como maior ganho de peso e produção de carcaça para os bovinos de corte. “Trata-se de uma inovação global e o produto já está disponível para comercialização na América Latina”, explica Adami.

O Bovaer é “uma tecnologia única, cientificamente comprovada e extremamente inovadora que propicia redução na emissão de metano pelos ruminantes em pelo menos 30%”, enfatiza. O metano é um subproduto natural da digestão dos ruminantes. É responsável por mais da metade da pegada de carbono dos bovinos. A eficácia deste aditivo alimentar é comprovada em dezenas de pesquisas científicas conduzidas em diversos países.

“As inovações da DSM buscam preparar as granjas para os desafios atuais e futuras demandas da suinocultura. Aumentar a eficiência produtiva otimizando os custos de produção é um objetivo constante da suinocultura, bem como da DSM que, por meio do vasto portfólio de Eubióticos, bus-



Divulgação

Adami: inovações aumentam produtividade de ruminantes

ca desenvolver soluções inovadoras. A nossa estratégia para os próximos anos visa melhorar a longevidade das matrizes suínas, assim como soluções voltadas à saúde gastrointestinal de suínos produzidos em um cenário de uso racional de antimicrobianos”, anuncia Adami.

A política de investimentos da DSM na América Latina privilegia “lançamentos de soluções nutricionais para segmentos emergentes, ou seja, espécies com baixa penetração de mercado ou com oportunidades de adoção de tecnologia. Exemplo disso é o Balancius, uma solução nutricional lançada em 2018 que tem como foco a funcionalidade gastrointestinal para aves e suínos”, expõe o executivo.

O empenho – prossegue – “é para a expansão geográfica em mercados específicos, seja por aumento de recursos humanos ou mesmo capacidade produtiva. Em novembro de 2018, por exemplo, inaugurou-se uma planta no Peru e um projeto no Uruguai para aumento da capacidade produtiva a fim de impulsionar o negócio, atendendo os clientes de forma eficaz”.

A ambição da DSM é, diz Adami, “crescer no mínimo duas vezes acima do mercado por meio de soluções locais, bem como com produtos inovadores”. E complementa: “estamos

investindo em projetos que aceleram a adoção de tecnologias digitais tanto nos processos internos quanto no serviço para os nossos clientes. Manter o foco de crescimento com rentabilidade é uma meta global e, como parte dessa estratégia, a companhia reforça os pilares de cultura e diversidade a fim de criar equipes com alta *performance* e que estejam preparadas para grandes desafios, que se tornam cada vez mais frequentes e impactantes na indústria”.

A retomada dos negócios em nutrição animal, no ano passado, propiciou “uma boa entrada no mercado” para a Metachem: “Superamos as expectativas. Crescemos mais de 50%”, revela Natália Petroni, gerente de negócios – nutrição animal. Para este ano, ela diz que a expectativa de crescimento é de 15%, um índice considerável.

A Metachem é uma distribuidora de insumos e conta com parceiros e fabricantes para distribuição exclusiva no Brasil de: inulina, glúten de trigo, cloreto de colina, cloreto de amônio, taurina, vitamina C 35%, cloreto de potássio, polpa de beterraba, fosfato bicálcico, entre outros.

Natália conta que a empresa espera lançar novos produtos, que ainda demandam registro no Ministério da Agricultura. E antecipa que a ideia é,



Divulgação

Natália: fábrica de aditivos ficará pronta ainda em 2020

“nos próximos meses, lançar alguns aditivos tecnológicos”. Também está nos planos da Metachem construir uma unidade fabril em Itupeva-SP, com 800 m², para a produção de aditivos tecnológicos. A inauguração está prevista para o final de 2020.

“Estamos muito bem segmentados no mercado de *pet food* e ampliando o portfólio de produtos para outras espécies também, como aves, suínos

e aquicultura”, sintetiza Natália.

Para a Química Anastacio, 2019 “foi um ano de turbulência no mercado”. A empresa, no entanto, conseguiu crescer gradativamente no ramo de nutrição animal. “O mercado cresce e estamos no mesmo ritmo”, declara Andreia Viana, gerente de vendas de nutrição humana e animal.

Em 2020, a meta é registrar “crescimento constante, com aumento de portfólio e equipe. Espera-se crescer, no mínimo, de 15% a 20% este ano”, ressalta Andreia. A empresa é importadora e distribuidora de insumos alimentícios para nutrição animal e excipientes/ativos para saúde animal.

A estratégia, salienta Andreia, é “entrar mais forte com minerais, aminoácidos, ativos e excipientes para toda a cadeia de nutrição e saúde animal”. A Química Anastacio também irá participar de feiras importantes como a Fenagra (Feira Internacional da Agroindústria) e Fisa (Food Ingredients South America), com aumento da força de vendas e portfólio.

A participação das vendas da Evonik “vem crescendo ano a ano devido à aprovação de novos projetos em clientes estratégicos e potenciais, e nos quais o diferencial dos produtos e serviços tem sido fundamental

AROMAT
PRODUTOS QUÍMICOS

PRODUTOS QUÍMICOS COM QUALIDADE

- Pigmentos
- Ceras Micronizadas
- Neopentil Glicol
- Trimetilolpropano
- Pentaeritritol
- Tolueno Diisociano – (TDI)
- Agentes Reológicos
- Umectantes / Dispersantes
- Solventes
- Coalescentes
- Antiespumantes

Braskem | ELEMENTIS | Dynakrom | Perstorp | Vencorex | WILSON BROS. INC. | CRISTAL | KENRICH

no processo”, comenta Nei Arruda, responsável pelo marketing da área de Nutrição e Saúde Animal.

Ele julga a expectativa como “positiva para os próximos anos tendo como base o potencial dos mercados, além da constante inovação apresentada pela Evonik, que agrega valor de forma significativa para os negócios dos clientes”. Além disso, acrescenta, “ainda temos vários mercados a serem explorados”.

Com mais de 60 anos de experiência na fabricação de aminoácidos essenciais para a nutrição e saúde animal, “a Evonik é uma forte parceira não somente pelo portfólio completo de aditivos para rações, mas também por oferecer uma combinação de soluções, serviços e ferramentas digitais que contribuem para a precisão e a qualidade das rações”, evidencia Arruda.

A empresa é reconhecida por oferecer também soluções otimizadas e suporte técnico aos produtores. Dispõe, ainda, de uma série de modernas ferramentas para ajudar seus parceiros a atingir uma dieta precisa e balanceada, uma composição de aminoácidos que otimize o desempenho animal e a produção de ração. A Evonik produz os cinco aminoácidos cristalinos mais importantes da nutrição: metionina, lisina, treonina, triptofano e valina.

O Ecobiol é um dos produtos da nova linha da Evonik. Chegou ao Brasil há pouco mais de um ano. Trata-se de um probiótico (*Bacillus amyloliquefaciens*) de rápido crescimento que ajuda a melhorar a condição geral de saúde dos animais e, conseqüentemente, auxilia os produtores a melhorar a qualidade e a rentabilidade dos seus produtos, com a vantagem de tornar suas operações mais sustentáveis.

A solução promove uma relação entre nutrição, microbiota intestinal e imunidade, melhorando potencialmente o estado geral de saúde dos animais, o que permite aos produtores solucionarem desafios relacionados à segurança alimentar e ao baixo desempenho.



Arruda: produção de alimentos poderá ser mais sustentável

Com duas plantas de produção de sulfato de lisina (Biolys), em Blair (EUA) e Castro-PR (Brasil), novas pesquisas em biotecnologia potencializaram a produção de um novo produto, assinala Arruda. O Biolys 77 contém 60% de L-Lisina, além de uma biomassa rica em outros aminoácidos e alguns minerais. O novo produto agrega 5% a mais de L-Lisina que o anterior, além do enriquecimento da biomassa, na qual proporciona um avanço na biotecnologia com oferta de um produto ainda mais concentrado.

Os investimentos da empresa alemã em melhorias nos processos de fabricação de rações “têm buscado a maior qualidade do produto final, garantindo ganhos aos animais de produção e redução de custos aos produtores”, garante Arruda. Os focos estão em melhores processos de produção, qualidade das matérias-primas, sanidade, e automação como forma de obter maior segurança alimentar e eficiência de produtividade.

“O objetivo da Evonik é criar valor adicional aos clientes com soluções e serviços capazes de tornar a produção de alimentos mais saudável e acessível, ao mesmo tempo em que beneficia a rentabilidade do produtor e preserva os recursos naturais”, conclui Arruda.

A Basf oferece uma ampla gama de ingredientes com o objetivo de apoiar a produção de “alimentos

nutritivos, seguros e acessíveis, com economia de recursos”. A empresa comunica que “trabalha em conjunto com seus clientes para identificar as principais alavancas para uma cadeia de valor mais sustentável na indústria de alimentos e rações para animais”.

Assim, a carboidrase Natugrain TS melhora a absorção de nutrientes valiosos para aves e suínos porque auxilia na digestão dos polissacarídeos não amiláceos (PNAs) – componentes praticamente indigestíveis encontrados em alimentos usados nas rações. A solução também melhora as condições gerais de higiene e o bem-estar animal, além dos significativos ganhos na conversão alimentar. Com isso, há ganhos importantes em sustentabilidade e produtividade, tornando a produção mais rentável.

A tecnologia de fitase para rações, Natuphos E, torna mais eficiente o aproveitamento de nutrientes dos alimentos. A enzima natural garante uma melhor utilização do fósforo e de outros nutrientes importantes, como aminoácidos e minerais, diminuindo a necessidade de adicionar outras fontes de fósforo e, conseqüentemente, reduzindo os custos com a alimentação. A enzima também promove menor excreção de nutrientes não digeridos, reduzindo o acúmulo de matéria orgânica em decomposição e garantindo menor impacto ao meio ambiente.

Para reforçar o sistema imunológico, garantir melhor qualidade de carcaça e de ovos, proporcionando maior saúde e bem-estar ao animal podem ser adicionados à ração os glicinatos, microminerais essenciais para a vitalidade e produtividade.

A linha de glicinatos da Basf abrange cobre, ferro, manganês e zinco. Sua alta solubilidade em água e biodisponibilidade garantem um alto nível de fornecimento de microminerais às aves, além de reduzir a quantidade desses elementos excretados ao meio ambiente. Indicados para todos os tipos de misturas, esses glicinatos são inodoros e sua fluidez e estabilidade facilitam a distribuição homogênea em todos os tipos de alimentação animal. ■