



ANUÁRIO HF
2017

ANTUNES, L.E.C.; FAGHERAZZI, A. F.; VIGNOLO, G. K.
Morangos tem produção crescente. **Campo & Lavoura**, Anuário HF 2017, n. 1, p.96-102, 2017.

MORANGO

TEM PRODUÇÃO CRESCENTE

A produção mundial de morangos vem crescendo em números absolutos nos últimos anos, chegando a 8.114.373 toneladas, para uma área total plantada de 373.435 hectares.

Atualmente, estima-se que a América do Sul produza 318.686 toneladas de morango em 11.884 hectares, sendo Brasil, Argentina e Chile os responsáveis pela maior parte da produção. Nos últimos dez anos estes países apresentaram um aumento significativo não apenas na área cultivada, mas também na adoção de novas tecnologias, elevando assim o rendimento e a qualidade da fruta produzida.

Por meio de estimativas feitas pela FAO, o Brasil não aparece entre os maiores produtores mundiais, sendo relatada uma área de apenas 386 ha, com produção anual de 3.257 toneladas.

Sabe-se que estes dados estão subestimados, além de terem sido coletados em 2014 (FAOSTAT, 2016), no qual ocorreu a última atualização dos dados estatísticos no site da FAO para a cultura do morangueiro.

Entretanto, pelos dados da Embrapa, Incaper-ES, Emater (DF, MG, PR, RS), APTA e Epagri-SC, o País cultiva anualmente cerca de 4.300 ha de morangueiro, apresentando uma produção de cerca de 155.000 toneladas.

Relacionando-se estes dados obtidos por instituições brasileiras com os dados coletados pela FAO para os demais países, observa-se que o Brasil apresenta produção anual próxima da alcançada pelo Japão, décimo maior produtor mundial.



SHUTTERSTOCK

Tabela 1 - Ranking dos principais países produtores

País	Produção (t)	Área (ha)
1. Estados Unidos	1.371.573	24.239
2. México	458.972	9.966
3. Turquia	376.070	13.423
4. Espanha	291.870	7.790
5. Egito	283.471	6.509
6. Coreia do Sul	209.901	6.875
7. Polônia	202.511	52.673
8. Rússia	189.000	27.700
9. Alemanha	168.791	15.352
10. Japão	164.000	5.570
11. Brasil	155.440	4.300

FONTE: FAOSTAT (2016)

Produtividade no Brasil

A produtividade média no Brasil é de cerca de 30 ton/ha, ocorrendo diferenças acentuadas entre regiões, dependendo do local e do sistema de cultivo adotado. Mesmo com os avanços alcançados nos últimos anos, a produtividade média nacional ainda se encontra abaixo das registradas nos maiores produtores mundiais (Estados Unidos e Espanha), que apresentam produtividade acima de 50 ton/ha.

Área produzida

A área produzida no Brasil com a cultura do morangueiro é de aproximadamente 4.300 ha. As propriedades que se dedicam ao cultivo desta fruta no País têm como área média cultivada 0,5 a 01 hectare. No entanto, também podem ser verificadas áreas maiores de cultivo, pertencentes a grandes empresas, superiores a 15 hectares contínuos.

Tabela 2 - Área colhida, produção e produtividade do morango dos principais Estados brasileiros

Estado	Área (ha)	Produção (t)	Produtividade (ton/ha)
MG	2000	74.000	37
PR	650	21.450	33
RS	550	20.350	37
SP	300	9.900	33
ES	230	8.510	37
SC	225	9.900	44
DF	200	7.400	37
BA	100	2.700	27
RJ	35	980	28
Total	4.300	155.440	36

FONTE: EMATER (ES), INCAPER, EMBRAPA E UFSC.

Oferta e demanda

Com os avanços tecnológicos registrados nas últimas décadas, o consumidor pode encontrar morangos no comércio em qualquer época do ano. Entretanto, ocorrem flutuações na oferta em alguns meses devido a condições climáticas desfavoráveis às plantas, o que faz com que os preços também oscilem.

As menores ofertas de morango são observadas entre os meses de janeiro a maio, período no qual ocorrem temperaturas mais altas, prejudicando a floração e frutificação das plantas.

Os preços médios nos primeiros cinco meses do ano acompanham a tendência natural e seguem caminho inverso à quantidade ofertada. Por outro lado, no período de junho a outubro há maior oferta de frutos, reduzindo os preços médios pagos ao produtor.

MORANGO



SHUTTERSTOCK

O preço médio do morango em São Paulo (R\$ 14,34) foi superior aos demais Estados, seguido do Paraná (R\$ 12,91), Rio Grande do Sul (R\$ 8,94) e Minas Gerais (R\$ 6,03). Com exceção de SP, que o preço médio na entressafra (janeiro a maio) foi R\$ 5,69 superior ao período de maior produção (junho a dezembro), nos demais Estados não ocorreu variação de preço médio entre estes dois períodos.

Tabela 3 - Preço médio mensal (R\$) do morango em 2016 comercializado nas Ceasas dos principais Estados produtores

Mês	MG	PR	RS	SP
Janeiro	4,23	9,53	6,09	18,26
Fevereiro	4,58	9,67	6,92	15,16
Março	5,65	13,64	7,85	16,24
Abril	6,84	13,35	8,57	18,7
Maió	8,23	18,89	14,63	19,97
Junho	8,95	21,57	16,13	16,72
Julho	7,12	18,42	14,03	14,98
Agosto	5,13	10,04	8,07	9,41
Setembro	4,88	8,84	5,44	10,08
Outubro	6,82	11,94	8,16	13,57
Novembro	5,08	9,94	6,46	9,61
Dezembro	4,89	9,11	5	9,44
Média	6,03	12,91	8,94	14,34

BRUNO, A. D. S. - BOCA DE LÍNGUA NA CRIANÇA DE 6 ANOS

Sazonalidade da cultura

O clima exerce grande influência sobre a produção do morangueiro, sendo a temperatura e o fotoperíodo os fatores climáticos de maior relevância, que muitas vezes são a causa do sucesso ou insucesso do cultivo. A reação das plantas à temperatura e, principalmente, ao fotoperíodo do local, varia de acordo com cada cultivar.

Por muitos anos a produção brasileira de morangos foi baseada em cultivares de “dias curtos”. Essas cultivares, em condições de temperatura elevada e dias longos, apresentam maior crescimento vegetativo em detrimento do reprodutivo.

Desta forma, a partir de dezembro até início do inverno observa-se menor oferta da fruta ao mercado e, por consequência, preços mais elevados. Nos últimos anos, esse diferencial obtido no período de entressafra motivou os produtores a utilizarem cultivares de “dias neutros” que proporcionam produ-

possuem menor sensibilidade aos estímulos de fotoperíodo e a temperatura exercem sobre a fototificação, reduzindo assim a sazonalidade da cultura da fruta.

Além disso, muitos produtores já estão utilizando o sistema de cultivo sem solo, principalmente no Rio Grande do Sul, o qual permite produção de frutas de qualidade durante um período de dois anos com as mesmas mudas.

Diferentemente do que ocorre no cultivo convencional no solo, em que as plantas diminuem a produção devido a problemas de fadiga de solo ou nutricionais, no cultivo sem solo as plantas têm condições ideais de cultivo, ocorrendo diminuição de produção de frutas somente devido às condições desfavoráveis do clima.

Assim, com a diversificação de cultivares e sistemas de cultivo, tem-se conseguido produzir morangos praticamente nos 12 meses do ano. Porém, mesmo que seja possível obter produção todo ano, a cultura também sofre com os problemas de sazonalidade e nos períodos de entressafra é possível ao produtor conseguir preços maiores.

Exportação e importação

Entre os maiores exportadores se destacam a Espanha, com 217.000 toneladas; os Estados Unidos, com 99.000 toneladas; o México, com 55.000 toneladas; e a Itália e a Polônia, com um volume de 20.000 toneladas cada.

Em termos de importação de morango fresco, se sobressai o Canadá, com 75.000 toneladas; os Estados Unidos, com 48.000 toneladas; a Itália, com 35.000 toneladas; e o México, com 49.500 toneladas.

De modo geral, pode-se observar que, nos últimos anos, um avanço para a produção brasileira, pois esta aumentou em números absolutos. Contudo, o crescimento no mercado interno não refletiu da mesma forma para o externo, pois as importações brasileiras ainda são pouco significativas em volume, tanto para a categoria de morangos *in natura* como para os congelados, sendo que a exportação *in natura* é quase dez vezes maior.

O volume de morango brasileiro exportado em 2015 foi de apenas 34.139 kg, com valor total de US\$ 271.612,00, sendo a Argentina responsável



SHUTTERSTOCK

Custo de produção e rentabilidade

A composição do custo de produção e da rentabilidade de uma lavoura de morango é variável, estando intimamente relacionada com o sistema de produção adotado, tecnologia aplicada e local de cultivo (região).

O custo de produção do morango orgânico é de R\$ 18.967,04 para 10 mil plantas, valor inferior ao do cultivo convencional (R\$ 22.010,76), de acordo com estudo de caso dos pesquisadores Alceu Donadelli (Polo Leste Paulista/APTA Regional/Secretaria de Agricultura e Abastecimento); Cristiani Kano

Junior (Embrapa Agrosilvipastoril). Para realizar o trabalho, os pesquisadores coletaram dados em duas propriedades, localizadas nos municípios de Atibaia e de Monte Alegre do Sul.

No caso do orgânico, a produção média foi de 787 gramas por planta e o custo por planta de R\$ 1,90, o que resultou em índice de lucratividade de 60,74% e margem bruta de 154,74%. Já no cultivo convencional, a produção média foi de 871 gramas por planta e o custo médio de R\$ 1,93 por planta, com índice de lucratividade de 49,46% e margem bruta de 97,88%.

Para elaborar os cálculos do custo, os pesquisa-

plantas, que ocupa mão de obra de duas pessoas, no período de março a novembro, para os dois sistemas de produção (orgânico e convencional).

Eles aplicaram o valor médio de comercialização (R\$ 7,00 a caixa para o morango convencional e R\$ 10,00 a caixa para o orgânico). Na comercialização de morango para a indústria, o produtor recebeu R\$ 1,00 por quilo do orgânico.

Entre os itens que compõem o custo de produção, os gastos mais expressivos foram com mão de obra, maiores no cultivo orgânico (49,56% do total) do que no convencional (29,26%). Os itens de maior peso na mão de obra foram colheita, embalagem e limpeza do cultivo. Já os gastos com insumos tiveram menor participação no custo do orgânico (36,32%) do que no convencional (43,67%). Porém, nos dois sistemas os itens de maior peso foram embalagens e mudas.

O ano de 2016

De maneira geral, não houve grandes problemas climáticos ou de outra ordem que afetassem a produção em 2016, como observado em 2015, como escassez de chuva. Já no Sul, o inverno mais rigoroso atrasou a entrada em produção das mudas plantadas no final do outono, o que, por consequência, atrasou a entrada de fruta 'nova' no mercado.

Outro problema que começa a aparecer é a pre-

sença de *Drosophila suzukii* em lavras de morango nas frutas (amora-preta e mirtilo) e em especial de morango em sistema de produção fora de solo.

Para 2017

A expectativa para a safra 2017 é a redução da oferta de cultivares de dias curtos, como Camarosa (quebra de proteção nos Estados Unidos) e aumento do plantio de cultivares de dias neutros em sistemas convencionais em solo e fora dele.

Alguns fatores motivam esta observação, como extensão do período normal de safra de morango (inverno/primavera) e visto que o grande problema atualmente é a redução da oferta de mão de obra, que limita a ampliação de novos projetos.

Por outro lado, a produção fora de solo vem ganhando espaço entre os produtores, pois amplia o rendimento da mão de obra disponível, é menos insalubre (melhora a ergometria de trabalho), e a adoção de novas tecnologias de produção permite a automação de processos diversos, como irrigação e fertirrigação.

Fontes

Luis Eduardo Correa Antunes

luis.antunes@embrapa.br

Antonio Felipe Fagherazzi

Engenheiros agrônomos, doutores e pesquisadores da

Embrapa Clima Temperado

Gerson Kleinick Vignolo

Engenheiro agrônomo, doutor e pesquisador da UFRGS

