

50
anos



ORGANIZAÇÃO
INTERNACIONAL
DO CAFÉ

PJ 58/13

17 julho 2013
Original: inglês

P

Comitê de Projetos
6.^a reunião
11 setembro 2013
Belo Horizonte, Brasil

Serviços internacionais de pesquisa e desenvolvimento para controle genético duradouro da ferrugem do café Arábica

Antecedentes

1. Este documento, apresentado pelo Centro de Investigação das Ferrugens do Cafeeiro (CIFC), contém uma proposta para ajudar os países em que se cultiva café a enfrentar o problema da ferrugem do café (FC), através de caracterização da variabilidade regional do patógeno e de apoio aos programas nacionais de melhoramento no desenvolvimento de cultivares resistentes que possibilitem a produção econômica e ecologicamente sustentável de café.
2. A proposta foi distribuída ao Subcomitê Virtual de Revisão (SVR), para avaliação, e será apreciada pelo Comitê de Projetos em setembro de 2013. Uma cópia da íntegra da proposta, em inglês, pode ser fornecida mediante solicitação.

Ação

Solicita-se ao Comitê de Projetos que aprecie esta proposta, bem como as recomendações do SVR e, se apropriado que recomende sua aprovação pelo Conselho.

RESUMO DO PROJETO

- Título do projeto:** Serviços internacionais de pesquisa e desenvolvimento para controle genético duradouro da ferrugem do café Arábica
- Duração:** Cinco anos
- Localização:** Centro de Investigação das Ferrugens do Cafeeiro (CIFC) em Oeiras, Portugal. Prevê-se colaboração com vários centros de pesquisa nos países produtores de café da América Latina, Ásia e África.
- Natureza do projeto:** As atividades do projeto se basearão em: pesquisa aplicada sobre interações planta-patógeno da FC; identificação e manutenção de raças/isolados do patógeno e de germoplasma crítico de café; pré-melhoramento para obter resistência; treinamento de pessoal de pesquisa dos países produtores de café.
- Descrição breve:** A FC (*Hemileia vastatrix*) é a doença que mais afeta o café Arábica no mundo inteiro, todos os anos causando prejuízos econômicos consideráveis, estimados em US\$1,5 a US\$2 bilhões. A aplicação de fungicidas no momento certo pode resultar em controle adequado, mas costuma ser considerada qualitativamente contraprodutiva se não for feita apropriadamente, e com frequência está além dos meios financeiros dos pequenos produtores.
- Estimativa do custo total:** €1.898.000
- Financiamento pleiteado do doador:** €868.500 (doação)
- Contribuição do Governo português:** €1.029.500
- Agência de Execução do projeto (AEP):** IICT-CIFC, Oeiras, Portugal
- Organismo supervisor:** Organização Internacional do Café (OIC), Londres, Reino Unido

I. Antecedentes

Para obter preços mais altos é fundamental que se consiga um equilíbrio entre a oferta e a demanda. Incentivar uma economia cafeeira sustentável nos países produtores e promover o consumo de café, portanto, são dois objetivos centrais do atual Acordo Internacional do Café de 2007, firmado entre países Membros exportadores e importadores de café. Recomenda-se, como política, que se vá deixando de produzir grandes volumes de café de qualidade média em favor de menores volumes de café de alta qualidade. Os países produtores, porém, competem por participação de mercado e, compreensivelmente, relutam em impor restrições à produção nacional.

A produção de café Arábica é mais cara devido a doenças fúngicas destruidoras que em geral não ocorrem no café Robusta. A ferrugem do café (FC), causada pela *Hemileia vastatrix*, é a doença que mais afeta o Arábica. Confinada à África e à Ásia por mais de um século desde as primeiras epidemias nos cafezais de Arábica ocorridas no Sri Lanka, Índia e Indonésia, a FC finalmente chegou ao Brasil em 1970, à América Central em 1976, à Colômbia em 1983. Agora ela está presente no mundo inteiro, em todos os países produtores de café, exceto o Havaí e a Austrália. Os prejuízos econômicos trazidos pela ferrugem à produção mundial de Arábica são estimados em US\$1,5 a US\$2 bilhões por ano, devido à redução das safras (20% a 50%) e à necessidade de aplicar medidas de controle químico (10% a 20% dos custos de produção). O controle genético através do desenvolvimento de cultivares resistentes à ferrugem tem sido possível, mas até agora não foi explorado suficientemente como método eficaz para reduzir os custos de produção do café Arábica.

II. Instituições participantes

Desde 1955, o CIFC vem ajudando países produtores de café a enfrentar o problema da FC, mediante caracterização da variabilidade regional do patógeno (operando em seus laboratórios em Oeiras, Portugal) e apoio a programas nacionais de melhoramento com o objetivo de criar cultivares resistentes.

O CIFC desfruta de posição ideal para testar e manter uma coleção mundial de antigos e atuais isolados/raças de FC sem correr o risco de, inadvertidamente, espalhar novas raças virulentas entre regiões cafeicultoras, pois está localizado fora do cinturão cafeeiro mundial. As coleções de raças fisiológicas de fungos da FC e de germoplasma de café mantidas no CIFC são únicas no mundo.

É por isso que os países produtores de café reconhecem irrestritamente a autoridade do CIFC em matéria de FC, bem como os serviços que ele oferece. A capacidade do CIFC de prestar serviços de pesquisa e desenvolvimento no campo da FC pode representar uma contribuição significativa ao treinamento de patologistas e melhoristas em muitos países produtores de café. Até agora, todos esses serviços têm sido disponibilizados quase gratuitamente.

Os principais beneficiários do projeto serão os institutos nacionais e regionais de pesquisa cafeeira e, através deles, os produtores de café, que, usando cultivares dotados de resistência duradoura à FC, poderão produzir café de modo econômico e ecologicamente sustentável.

Os resultados produzidos pelo projeto serão disponibilizados a todos os centros de pesquisa dos países produtores sem a reivindicação de direitos de propriedade pelo CIFC.

III. Fundamentação do projeto

Julga-se que o meio mais eficaz de evitar reduções de safra consideráveis e reduzir os custos da produção do café Arábica é o desenvolvimento de cultivares que combinem rendimento e qualidade com resistência do hospedeiro à FC. Dessa forma, a produção de café se torna economicamente sustentável, beneficiando, em particular, os pequenos cafeicultores, que em geral não têm recursos financeiros para custear medidas de controle químico e, assim, acabam com muito pouco café para vender em anos de graves epidemias. Melhora também a sustentabilidade ecológica da produção cafeeira no setor agrícola, em consequência do uso consideravelmente reduzido de pesticidas.

IV. Componentes do projeto a serem implementados

Componente 1: Acompanhamento da evolução da virulência do patógeno da FC em todos os países produtores de café e identificação de novas raças fisiológicas.

Componente 2: Manutenção e atualização da coleção mundial de raças da FC e diferenciais de café; acesso geral a diferenciais de FC para centros de pesquisa nos países produtores de café.

Componente 3: Apoio à pesquisa sobre a variabilidade do patógeno e a base fisiológica e molecular da resistência do hospedeiro à FC em centros nacionais e internacionais de pesquisa e em universidades (por exemplo, na União Europeia e nos Estados Unidos).

Componente 4: Seleção de germoplasma de café em busca de fontes novas e mais duráveis de resistência do hospedeiro à FC; pré-melhoramento para desenvolver progenitores para os programas nacionais de melhoramento.

Componente 5: Treinamento de patologistas e melhoristas de café.

V. Resultados previstos do projeto

Um CIFIC funcionando com eficiência, graças a instalações renovadas, com recursos suficientes para financiar despesas correntes, oferecerá serviços essenciais de apoio aos centros nacionais de pesquisa cafeeira que participem de uma rede de pesquisa e desenvolvimento devotada ao combate da constante ameaça da FC, viabilizando a produção sustentável de café Arábica. Resultados verificáveis dos componentes são:

- Continuação do melhoramento das instalações do CIFIC, das estufas em particular.
- Acompanhamento e relatórios periódicos sobre a evolução da virulência ou a agressividade do patógeno da FC em escala mundial.
- Atualização e manutenção adequadas de raças fisiológicas da FC.
- Manutenção e propagação (vegetativa) adequadas de diferenciais de FC; fornecimento dos mesmos, a pedido dos centros nacionais de pesquisa cafeeira.
- Cooperação com institutos de pesquisa (fora das regiões de cafeicultura) em estudos da variabilidade do patógeno e da base fisiológica das interações hospedeiro-patógeno no café, com o objetivo de desenvolver soluções moleculares que tragam resistência duradoura à FC. Esses estudos se basearão no patógeno da FC e nos materiais vegetativos do hospedeiro das coleções do CIFIC. A cooperação com os institutos de pesquisa incluirá o intercâmbio ativo de informações científicas.
- Detecção e desenvolvimento, via pré-melhoramento, de novos progenitores para obter resistência duradoura à FC.
- Grande número de cientistas da área do café treinados no CIFIC, com total satisfação dos centros nacionais de pesquisa cafeeira.

VI. Orçamento

Do orçamento total de €1.898.000, em torno de 54% serão cobertos pelo IICT-CIFIC e pela União Europeia, e solicitar-se-á ao outro doador que financie os restantes 46%. O componente de treinamento (9% do total da doação) será inteiramente usado em benefício do pessoal de pesquisa dos países produtores de café.

QUADRO LÓGICO

Projeto CIFIC-OIC, Serviços internacionais de pesquisa e desenvolvimento para controle genético duradouro da ferrugem do café Arábica

RESUMO NARRATIVO	INDICADORES VERIFICÁVEIS	MEIOS DE VERIFICAÇÃO	PRESSUPOSTOS IMPORTANTES
Meta mais ampla do projeto			
Fortalecimento dos serviços prestados pelo CIFIC aos centros nacionais de pesquisa cafeeira (CNPCs); melhoria para obter resistência duradoura à FC, que é pré-condição da produção sustentável de café Arábica, beneficiando, em particular, os pequenos cafeicultores.	Progresso no desenvolvimento de novos cultivares que combinem resistência duradoura com rendimento e qualidade. Eficiência do funcionamento da rede constituída pelo CIFIC e os CNPCs e os CIPs.	Análise dos programas de melhoramento dos principais CNPCs da América Latina, Ásia e África. Declaração de apreciação dos serviços do CIFIC pela administração dos centros de pesquisa participantes.	Impacto real dos cultivares resistentes à FC na redução dos custos de produção e das quedas de safra, assim garantindo maior sustentabilidade para a produção cafeeira. Aceitação, pelos cafeicultores e o comércio, de novos cultivares resistentes.
Objetivos do projeto			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acompanhamento da evolução da virulência do patógeno da FC no café Arábica, em escala mundial. 2. Manutenção e atualização da coleção mundial de raças e diferenciais de FC, no CIFIC. 3. Apoio a trabalho inovador sobre interações patógeno-hospedeiro da FC em centros internacionais de pesquisa (CIPs). 4. Seleção de linhas de reprodução para encontrar resistência à FC; pré-melhoramento de novos progenitores, como serviço aos CNPCs. 5. Treinamento de patologistas/melhoristas de café. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de pesquisas de campo realizadas em vários países produtores de café. • Capacidade tecnológica do CIFIC de manter isolados do patógeno e desenvolver/propagar diferenciais de café. • Cooperação entre o CIFIC e os CNPCs e CIPs. • Grau de satisfação externado pelos CNPCs com os serviços do CIFIC. • Qualidade dos cursos; número de cientistas da área do café treinados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relatórios do CIFIC e dos CNPCs; missões de avaliação. • Relatórios de andamento do CIFIC; missões de revisão. • Relatórios e publicações; missões de revisão aos centros de pesquisa. • Relatórios do CIFIC e dos CNPCs. • Confirmação pela administração dos CNPCs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento contínuo da rede constituída pelo CIFIC e os CNPCs. • Recursos financeiros suficientes para o CIFIC. • Centros internacionais de pesquisa que cooperam no projeto possuem recursos suficientes para levar adiante as pesquisas na área do café. • Demanda dos CNPCs por treinamento continua alta.
Resultados			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Benfeitorias nas instalações do CIFIC, das estufas em particular. 2. Acompanhamento e relatórios regulares sobre a evolução da patogenicidade da FC. 3. Coleções atualizadas de raças de FC e de diferenciais de FC. 4. Fornecimento regular, mediante solicitação, de diferenciais de FC e de novos progenitores aos CNPCs. 5. Coleções do CIFIC (plantas e isolados) serão usadas em colaboração com os CIPs. 6. Cientistas da área do café bem treinados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualidade das benfeitorias, levando a melhor crescimento das plantas e menores custos de energia. • Número de pesquisas de campo realizadas e relatórios escritos. • Integralidade e acessibilidade dos diferenciais de café. • Velocidade e precisão do fornecimento. • Grau de cooperação. • Satisfação externada pelos CNPCs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relatórios de andamento do CIFIC; inspeção por missões de revisão. • Avaliação por missões de revisão. • Confirmação pelos CNPCs. • Relatórios do CIFIC e dos CIPs. • Relatórios do CIFIC e dos CNPCs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura basicamente firme das estufas e instalações. • Acesso irrestrito às zonas de café Arábica do mundo todo. • Competência do pessoal de pesquisa do CIFIC. • Demanda dos CNPCs. • O grande potencial da genômica da perspectiva das resistências às doenças do café.
Contributos			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cofinanciamento do CIFIC pelo Governo português. 2. Declaração de apoio pelos CNPCs. 3. Declaração de interesse em projetos de pesquisa sobre FC pelos CIPs. 4. Declaração de apoio da OIC pelo projeto ao doador. 5. Cofinanciamento do projeto pelo doador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuição de €1.029.500 por 5 anos. • Documentos de intenção assinados. • Apresentação formal de candidatura do projeto. • Doação de €868.500, desembolsados durante 5 anos. 	<p>Aplicam-se a todos os contributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Relatórios de andamento e financeiros do projeto. * Relatórios das avaliações de meio percurso e da avaliação final. 	Estabilidade dos institutos implementadores para garantir consecução ótima dos objetivos do projeto.