

Jorge Alves de Freitas ⁽¹⁾

Francisco José de Vasconcellos ⁽¹⁾

Nelson Barbosa da Silva ⁽¹⁾

Arthur Araújo Loureiro ⁽¹⁾

RESUMO

O presente trabalho visa o estudo anatômico macroscópico de 80 espécies lenhosas da Amazônia representadas por 19 Famílias e 46 Gêneros que apresentam raios considerados largos, segundo adaptação feita pela Divisão de Anatomia e Identificação de Madeiras/INPA, tomando como base a Norma Técnica COPANT (1974). Para cada espécie constam as seguintes informações: caracteres gerais, descrição macroscópica, usos comuns, nomes vulgares, um atlas de fotomicrografias com 10x de aumento para auxiliar na identificação das espécies, um gráfico comparativo contendo a classificação da largura dos raios estudados entre a Norma Técnica COPANT (1974) e a DAIM (1987), um histograma com a frequência da massa específica das espécies, uma listagem contendo as espécies estudadas com a classificação da massa específica, um índice alfabético por famílias e outro por nomes vulgares, ainda um glossário dos termos técnicos utilizados na descrição macroscópica de madeiras acompanhado de um desenho esquemático de um corpo de prova.

INTRODUÇÃO

A floresta amazônica é rica e diversificada em espécies arbóreas de incomparável beleza, algumas já largamente exploradas e comercializadas, outras de comercialização e exploração incipientes; e devido à índole do ser humano, cada vez mais procuram-se espécies diferentes.

O grande número de espécies florestais que nos proporciona a Hiléia Amazônica, onde cresce enorme variedade de espécies arbóreas parte ponderável ainda praticamente desconhecidas comercialmente e outras só identificadas através de designação regional, sobretudo arbitrária, não obedecendo regras ou conceitos, baseadas unicamente numa suposta identidade com plantas parecidas ou aparentadas, o que tem se constituído em definhamento para a expansão econômica, gerando problemas dos mais sérios para as indústrias madeireiras locais, tanto na comercialização nacional quanto na internacional. Cerca de 2.500 espécies de madeiras já estão cientificamente identificadas e catalogadas na Xiloteca e Herbário do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, INPA-Manaus. Lamentavelmente apenas 30-40 têm cotação no mercado brasileiro e não mais de 12 exportadas normalmente para o exterior. Observa-se portanto, o grande número de árvores desconhecidas nas florestas amazônicas sob o ponto de vista tecnológico.

¹ Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, Caixa Postal 478 - 69011 - Manaus, AM

As essências madeireiras aqui estudadas devido a sua beleza ornamental originadas do contraste entre os tecidos do parênquima (radial e axial) e o fibroso, formam configurações bem distintas e belas o que desperta sobretudo ao observador uma grande atração pelo aspecto curioso, oferecendo vastas possibilidades comerciais para o uso de móveis de luxo, laminados, compensados, caixas e objetos de adorno, palitos de fósforos, tacos, tábuas para assoalhos, vigas, etc. Portanto, a finalidade precípua deste trabalho é auxiliar na identificação macroscópica de 80 espécies lenhosas da Amazônia brasileira, representadas por 19 famílias e 46 gêneros, que apresentam raios largos bem visíveis a olho desarmado vistos nos cortes transversal, tangencial e radial, principalmente na superfície de topo (corte transversal), proporcionando assim mais uma opção para o estudo e classificação das espécies, sendo esta característica o principal fator de agrupamento para identificação.

Neste trabalho foram considerados raios largos levando-se em consideração uma adaptação feita pela Divisão de Anatomia e Identificação de Madeiras/INPA, tomando todavia como base a Norma COPANT (1974). Adotou-se a classificação da massa específica aparente, a 15% de umidade, elaborado pelo IPT (Mainieri et al., 1983).

As espécies madeireiras estudadas figuram por ordem alfabética das respectivas famílias, dentre as quais aparecem também em ordem alfabética pelos nomes científicos.

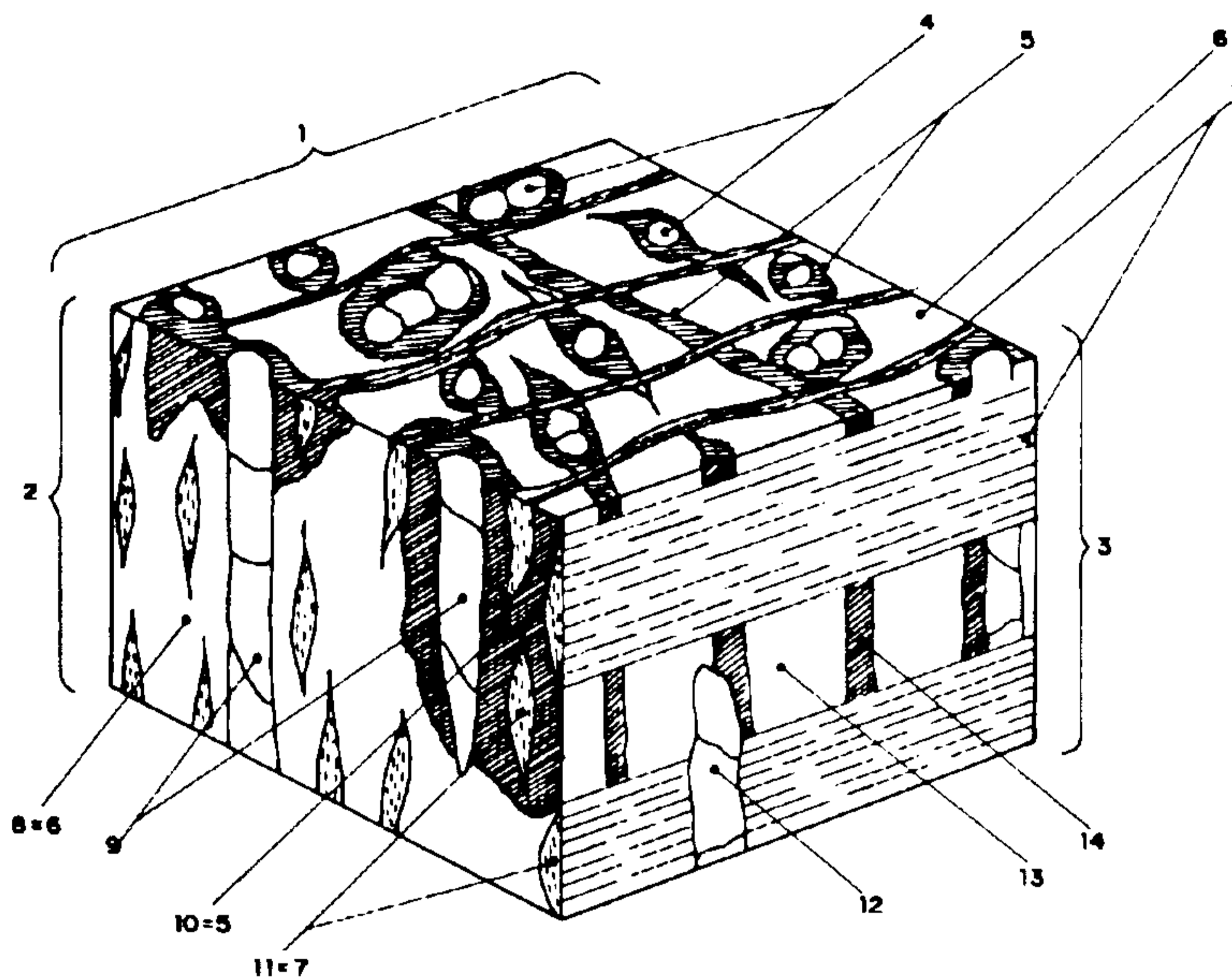
Dos dados gerais sobre a madeira, são apresentadas as características gerais, a descrição macroscópica e os seus usos comuns, tudo completado com um atlas fotomacrográfico com 10X de aumento da superfície transversal de cada espécie, que ilustram o trabalho, ainda um desenho esquemático de um corpo de prova.

Todo material consultado e estudado pertence ao Herbário e à Xiloteca do INPA/CPPF. A terminologia para a descrição anatômica das madeiras é aquela usada pela Comissão Panamericana de Normas Técnicas (COPANT) 1974.

Há um Glossário de termos técnicos utilizados na descrição macroscópica das madeiras (Mainieri et al., 1983), indispensáveis sobretudo aos consultantes leigos. Consta ainda dois gráficos, um apresentando a comparação dos raios pela Norma COPANT e a da DAIM, e um histograma com a classificação do peso específico das espécies estudadas.

Este trabalho foi apresentado na Conferência Regional Pan-Americana de Anatomia de Madeira, patrocinada pela Internacional Association of Wood Anatomists, no XXXVI Congresso Nacional de Botânica, realizado em Curitiba/PR, no período de 20 a 26 de janeiro de 1985.

"Desenho Esquemático da Estrutura do Lenho"



- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 - Plano Transversal | 8 - Tecido Fibroso |
| 2 - Plano Longitudinal Tangencial | 9 - Linhas Vasculares (Vasos) |
| 3 - Plano Longitudinal Radial | 10 - Parênquima Axial |
| 4 - Poros (Vasos) | 11 - Raios (Parênquima Radial) |
| 5 - Parênquima Axial | 12 - Linhas Vasculares (Vasos) |
| 6 - Tecido Fibroso | 13 - Tecido Fibroso |
| 7 - Raios (Parênquima Radial) | 14 - Parênquima Axial |

GLOSSÁRIO DOS TERMOS UTILIZADOS NA DESCRIÇÃO MACROSCÓPICA DAS MADEIRAS

Alburno - Camada externa do lenho situada entre o cerne e a casca da árvore, composta de elementos celulares ativos e caracterizada por ter geralmente coloração clara.

Anéis Anuais - Ver "'Canada de Crescimento'".

Anéis Porosos - Ocorrem em certas madeiras, onde os poros do lenho inicial são distintamente mais largos que os do lenho tardio, formando uma zona ou anel bem definido.

Anéis Semiporosos - Ocorrem em certas madeiras, onde o lenho inicial é assinalado por uma zona de: a) poros largos, ocasionais, ou b) numerosos poros pequenos.

Aspecto Fibroso - É o contraste observado nas superfícies das secções longitudinais de certas madeiras, devido ao tecido fibroso intercalado ao parenquimatoso.

Aspecto Macroscópico - Ver "'Descrição Macroscópica'".

Cadeias Radiais - Ver "'Poros em Cadeias'".

Canadas Anuais de Crescimento - Ver ''Canadas de Crescimento''.

Canadas de Crescimento - Sucessão de anéis ou camadas concêntricas, vistas na secção transversal, quando polida, correspondente ao lenho produzido aparentemente durante cada período de crescimento.

Canadas Fibrosas - ver ''Zonas Fibrosas''

Canais Intercelulares - Ver ''Canais Secretores''.

Canais Secretores - Conduitos ou espaços tubulares intercelulares, geralmente servindo como depósito de resinas ou gomas.

Canais Secretores Horizontais ou Radiais - Pequenos conduitos que se localizam dentro dos raios lenhosos e que na face tangencial são notados como pequenos pontos escuros. Em certas espécies são pouco perceptíveis mesmo com lente.

Canais Secretores Verticais ou Axiais - Pequenos conduitos resinosos ou gomosos que se estendem paralelamente às fibras e são vistos na secção transversal como pequenas cavidades, isoladas ou em série.

Cerne - Parte interna do lenho da árvore envolvida pelo alburno, geralmente caracterizada por coloração mais escura que este e por ser constituída de elementos celulares já sem atividade vegetativa.

Descrição Macroscópica - Descrição dos tecidos lenhosos quando visto a olho nu e com lupa de 10X de aumento, principalmente os da secção transversal.

Diâmetro Tangencial - É o diâmetro dos poros medido no sentido perpendicular aos raios, na secção transversal.

Face Radial, Tangencial e Transversal - Ver ''Secção Radial, Tangencial e Transversal''.

Fibra - Elemento celular longo, fusiforme e de parede relativamente espessa, formando o tecido fibroso, responsável pela resistência da madeira. Individualmente não é visível sob lente de 10X de aumento. O tecido fibroso raramente se apresenta, em exame macroscópico, como elemento importante na identificação de madeiras.

Grã - Termo empregado com referência à direção ou paralelismo dos elementos celulares constitutivos das madeiras, em relação ao eixo do tronco.

Lenho - Principal tecido de sustentação e condução da seiva ascendente nos caules e raízes; caracteriza-se pela presença de elementos traqueais.

Lenho Inicial - A parte menos densa, de células mais largas, primeiramente formada em um anel de crescimento.

Lenho Tardio - A parte mais densa, de células menores, formada por último em um anel de crescimento.

Líber - Principal tecido de condução das substâncias nutritivas nas plantas vasculares (parte interna da casca).

Linhas Vasculares - Canaliculos ou cavidades alongadas, que aparecem como linhas interrompidas, mais ou menos paralelas nas superfícies longitudinais da madeira. São resultantes do corte longitudinal dos vasos.

Listrado de Estratificação - Estratificação observada na superfície tangencial da madeira, motivada pelo arranjo dos raios e/ou por outros elementos celulares, de modo a formar séries paralelas que se distribuem em estratos.

Lúmen - Cavidade de cada elemento celular.

Máculas Medulares - Pequenas manchas claras, irregulares, que aparecem na superfície de topo, visíveis às vezes a olho nu, constituídas por tecido parenquimatoso cicatricial, geralmente provenientes do ferimento no câmbio causado por insetos. Nas superfícies tangencial e radial aparecem como estrias.

Madeiras Porosas - São as que possuem poros/vasos.

Parênquima - Tecido frouxo, normalmente mais claro que a parte fibrosa do lenho por ser constituído por células curtas, iguais, de paredes finas. Classificam-se em parênquima axial ou longitudinal e parênquima radial.

Parênquima Aliforme - Parênquima axial que se dispõe em torno dos poros, estendendo-se opostamente: a) em expansão largas e curtas, constituindo o tipo losangular; b) em prolongamentos laterais, longos e finos, cujas extremidades podem ligar-se ou não com as dos poros vizinhos, constituindo o tipo linear.

Parênquima Axial ou Longitudinal - Parênquima formado de células derivadas de iniciais do câmbio.

Parênquima Confluente Oblíquo - Ocorre quando o parênquima axial vasicêntrico, ou aliforme, conjuga-se em trechos curtos, tomando disposição oblíqua em relação aos raios lenhosos.

Parênquima Confluente Tendendo a Formar Faixas - Ocorre quando o parênquima axial vasicêntrico ou aliforme conjuga-se, resultando na formação de trechos longos, largos e irregulares, às vezes com tendência para faixas concêntricas.

Parênquima Difuso - Ocorre quando as células do parênquima axial se distribuem escassa e isoladamente entre as fibras.

Parênquima em Faixas ou Zonado - Parênquima axial que se dispõe em linhas ou em faixas nitidamente concêntricas, aproximadas ou não.

Parênquima Marginal - Parênquima axial que se dispõe em faixas, regulares ou não, afastadas, e que, aparentemente, delimitam as camadas de crescimento. É denominado parênquima inicial quando inicia uma camada de crescimento e parênquima terminal quando a termina.

Parênquima Radial - Tecido parenquimatoso que constitui os raios lenhosos. É de estrutura idêntica ao parênquima axial. Ver '**Raios Lenhosos**'.

Parênquima Reticulado - Parênquima axial que se dispõe em linhas regulares e aproximadas, regularmente espaçadas, cruzando-se na secção transversal, quase perpendicularmente com os raios lenhosos.

Parênquima em Trama - Ocorre quando as células do parênquima axial se dispõem em pequenos segmentos lineares, muito finos, aproximados, formando com os raios uma trama fina e irregular, corresponde a um parênquima difuso dispondo-se em pequenos segmentos lineares.

Parênquima Vasicêntrico - Ocorre quando o parênquima axial se apresenta abundante ou escasso ao redor dos poros, formando uma auréola de largura variável, circular ou ovalada, muitas vezes visível a olho nu, circundando tanto os poros solitários como os múltiplos. Pode ainda, apresentar escassas confluências.

Plano Transversal ou de Topo, Tangencial e Radial - Ver '**Secção Transversal ou de Topo, Tangencial e Radial**'.

Poros - Denominação usual para designar a secção transversal dos vasos.

Poros (Frequência) - Podem ser classificados em:

Número de Poros por mm².

Muito poucos	menos de 12
Poucos	de 12 a 30
Pouco numerosos	de 31 a 65
Numerosos	de 66 a 125
Muito numerosos	de 126 a 250
Numerosíssimos	acima de 250

Poros (Diâmetro Tangencial) - Refere-se ao diâmetro do poro no sentido perpendicular aos raios.

Podem ser classificados em:

Muito pequenos	menos de 0,05mm
Pequenos	de 0,05 a 0,10mm
Médios	de 0,11 a 0,20mm
Grandes	de 0,21 a 0,30mm
Muito grandes	mais de 0,30mm

Poros em Cadeia - Conjunto de poros adjacentes dispostos em séries radiais com mais de 4 poros.

Poros Geminados - Conjunto de dois poros adjacentes, cujas paredes de contato aparecem na secção transversal com uma subdivisão de um poro solitário.

Poros Múltiplos - Conjunto de 3 ou 4 poros adjacentes, formando grupos radiais na maioria das madeiras, ou dispostos em grupos tangenciais.

Poros Solitários - Poros completamente circundados por elementos celulares diferentes.

Raios Lenhosos - Agregado de células parenquimatosas dispostas no sentido radial em relação ao eixo da árvore. Na secção de topo aparecem como numerosas linhas retilíneas, aproximadas, geralmente mais claras. Na secção tangencial assumem geralmente a forma lenticular e na secção radial são observadas como linhas ou fitas horizontais, formando, ocasionalmente, configurações distintas a olho nu.

Classificação quanto à altura:

Baixos	menos de 2mm
Altos	mais de 2mm

Classificação quanto à largura:

Finos	menos de 0,05mm
Médios	de 0,05 a 0,10mm
Moderadamente largos	de 0,11 a 0,20mm
Muito largos	de 0,21 a 0,40mm
Extremamente largos	maior de 0,40mm

ou segundo DAIM/CPPF/INPA

Finos	menos de 0,10mm
Largos	de 0,11 a 0,40mm
Extremamente largos	acima de 0,40mm

Raios não Estratificados - quando se dispõem na secção tangencial de modo irregular.

Raios Estratificados - quando se dispõem regularmente na secção tangencial de modo a formarem séries paralelas que se distribuem em estratos.

Secção Radial - Plano de corte da madeira paralelo aos raios lenhosos.

Secção Tangencial - Plano de corte da madeira no sentido axial, em ângulo reto com os raios lenhosos.

Secção de Topo - Ver "**Secção Transversal**".

Secção Transversal - Plano de corte da madeira perpendicular às fibras. Secção onde melhor se observam as várias disposições dos tecidos lenhosos para fins de identificação.

Superfície Transversal ou de Topo, Tangencial e Radial - Ver "**Secção Transversal ou de Topo, Tangencial e Radial**".

Tecido Fibroso - Ver "**Fibras**".

Tecido Parenquimatoso - Ver "**Parênquima**".

Textura - Termo empregado com referência ao diâmetro e à frequência dos elementos constitutivos da madeira.

Tilos - Proliferação da parede celular de células do parênquima axial ou radial para o interior dos elementos vasculares adjacentes, através das pontuações de suas paredes, obstruindo total ou parcialmente o vaso. Macroscopicamente aparecem na secção transversal como obstrução lamelares e brilhantes dos poros.

Topo - Ver "**Secção Transversal**".

Vasos - Séries verticais de células coalescentes (elementos vasculares), que formam uma estrutura cubiforme de comprimento indeterminado.

Xilema - Ver "**Lenho**".

Zonas Fibrosas - Camadas estreitas, constituídas quase que exclusivamente de tecido fibroso e que se apresentam, na secção transversal, regulares, afastadas e concêntricas, aparentemente delimitando as camadas de crescimento.

DADOS GERAIS SOBRE AS ESPÉCIES COM SUAS RESPECTIVAS DESCRIÇÕES ANATÔMICAS

Anaxagorea brevipes Benth.

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envireira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno e cerne indistintos, creme-claro; grã oblíqua para reversa; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 1

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, aproximadas, numerosas, arqueadas de raio a raio, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** distintos sob lente, muito pequenos, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, e raramente agrupados, vazios, às vezes obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** curtas e finíssimas, com presença de goma. **Raios** no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu, às vezes interrompidas por tecido fibroso; na face tangencial visíveis sem lente, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Artigos de ornamentação, caixotaria, brinquedos, etc.

Anaxagorea phaeocarpa Mart.

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno e cerne indistintos, creme-claro; grã oblíqua para direita; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 2

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, aproximadas, numerosas, arqueadas de raio a raio, formando uma fina trama semelhante a uma escada, apotraqueal reticulada e/ou escalariforme. **Poros** distintos apenas sob lente, pequenos, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, pequenas cadeias radiais, raros agrupamentos racemiformes, vazios, alguns obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** distintas apenas sob lente, finíssimas, curtas e tortuosas, com presença de goma. **Raios** no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, distintos a olho nu; na face tangencial notados a olho desarmado, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastado. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Artigos de ornamentação.

Annona foetida Mart.

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Graviola-brava, Envireira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno e cerne indistintos, marrom-claro com faixas amareladas; grã oblíqua para reversa; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar, superfície brilhosa.

Descrição macroscópica - Foto 3

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, aproximadas, numerosas, arqueadas, formando com os raios um retículo, apotraqueal e/ou escalariforme. Poros pouco visíveis a olho nu, distintos sob lente, médios, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raramente 4, vazios, alguns obstruídos por goma. Linhas Vasculares finas, longas e retilíneas, com presença de goma. Raios no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, visíveis sem lente, por vezes interrompidas por tecidos fibrosos; na face tangencial distinto somente quando esta é umedecida, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Caixotaria, caibros, artigos de ornamentação, etc.

Annona impressivenia Saff.

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Graviola-brava

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno e cerne indistintos, creme amarelado; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar. Desperta atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 4

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, aproximadas, regularmente espaçadas, arqueadas formando com os raios uma fina trama predominantemente apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. Poros distintos a olho nu, pequenos a médios, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raríssimos de 4, vazios, alguns obstruídos por goma. Linhas Vasculares longas, retilíneas, com presença de goma. Raios no topo, visíveis a olho nu, médios; com certa uniformidade no espaçamento e na largura; na face tangencial distintos sem lente, altos, baixos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. Máculas Medulares e Canais

Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Caixotaria, brinquedos, lenha, carvão, etc.

Bocageopsis multiflora Mart.) Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); cerne e alburno indistintos de cor amarelada; gosto levemente amargo, odor indistinto; grã direita; textura média; superfície brilhosa.

Descrição macroscópica - Foto 5

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas regulares, numerosas, aproximadas, levemente arqueadas, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** perceptíveis a olho nu, médios de pouco numerosos a numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raramente 4, em pequenos grupos, vazios, raramente obstruídos por goma, em certos trechos em cadeia radial. **Linhas Vasculares** largas, longas e retilíneas. **Raios** no topo de três tipos, moderadamente largos e médios, visíveis sem lente, e finos distintos apenas sob lente; na face tangencial distintos a olho nu, altos, baixos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso, e pela presença do parênquima marginal. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Caixotaria, brinquedos, caibros, andaime, lenha, carvão, cabos de ferramentas agrícolas, etc.

Duguetia flagellaris Huber

(ANNONACEAE)

N. Vulgar: Envireira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno e cerne indistintos, creme-amarelado; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar. Superfície brilhosa.

Descrição macroscópica - Foto 6

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, aproximadas, regularmente espaçadas, numerosas, arqueadas de raio a raio, formando uma fina trama com os mesmos, apotraqueal reticulado e/ou escariforme. **Poros** distintos apenas sob lente, pequenos, pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, às vezes agrupamentos racemiformes, sendo a maioria obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** curtas e finíssimas, com presença de uma substância esbranquiçada do tipo goma. **Raios** no topo, de três tipos, moderadamente largos e médios,

notados a olho nu, e finos distintos apenas sob lente às vezes interrompidos por tecido fibroso; na face tangencial distintos somente quando esta é umedecida; na radial pouco contrastado. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso, irregulares. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Construção civil e naval, caixas, brinquedos, etc.

Duguetia stelechanthus (Diels) R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envira, Envireira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); alburno e cerne indistintos, creme-amarelado; grã oblíqua para reversa; textura fina; odor pouco pronunciado, gosto amargo. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 7

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, aproximadas, numerosas, regularmente espaçadas, levemente arqueadas, formando uma fina trama com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** visíveis apenas sob lente, muito pequenos, numerosos, solitários, predominantes, múltiplos de 2, 3, raramente 4, vazios, às vezes obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** pouco distintas, mesmo sob lente, curtas e finíssimas. **Raios** no topo visíveis a olho nu, médios e finos, apresentando certa uniformidade na largura e no espaçamento; na face tangencial distintos a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Construção civil e naval, dormentes, etc.

Duguetia uniflora (Dun.) Mart.

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Pê-de-gato

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 g/cm³); alburno e cerne indistintos, creme-amarelado; grã direita; textura fina; cheiro levemente aromático, gosto não pronunciado. Boa de trabalhar. Apresenta superfície lustrosa.

Descrição macroscópica - Foto 8

Parênquima pouco contrastado, visível apenas sob lente quando a superfície é umedecida, em finas linhas, numerosas, regularmente espaçadas, levemente arqueadas, formando uma fina trama com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** distintos sob lente, pequenos, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3 e 4, às vezes de 5 raros agrupamentos racemiformes, vazios. **Linhas Vasculares** finas e curtas, com presença de uma substância

amarelada não identificada. **Raios** no topo, de dois tipos, moderadamente largos e médios, visíveis sem lente; na face tangencial notados a olho desarmado, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastado. **Canadas de Crescimento** bem visíveis a olho nu, demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Caixas, brinquedos, andaime, lenha, carvão, etc.

Ephedranthus amazonicus R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envira, E.-dura, E.-surucucu; Envireira, E.-dura.

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); alburno e cerne indistintos, creme-amarelado; grã revessa; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Não é muito difícil de trabalhar. Apresenta lustre mediano.

Descrição macroscópica - Foto - Foto 9

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, numerosas, regularmente espaçadas, levemente arqueadas, formando um retículo com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** distintos sob lente, pequenos, pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raramente 4, e em agrupamentos racemiformes, vazios, alguns obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** finas, longas e retilíneas, preenchidas ora por uma substância esbranquiçada, ora por uma substância escura do tipo goma. **Raios** no topo de dois tipos, moderadamente largos, visíveis a olho nu e finos visíveis apenas sob lente; na face tangencial distintos a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** levemente demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Construção civil e naval, lenha, carvão, etc.

Fusaea longifolia (Aubl.) Safford

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envira, E.-preta e Envireira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira muito pesada (acima de 0,95 g/cm³); alburno creme amarelado, pouco diferenciado do cerne marrom claro; grã revessa; textura média; cheiro indistinto, gosto levemente amargo. Boa de trabalhar, recebendo acabamento um tanto esmerado.

Descrição macroscópica - Foto 10

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, numerosas, formando um retículo com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** distintos sob lente, pequenos a médios, pouco numerosos, solitários, múltiplos de 2, 3, 4 e pequenas cadeias radiais. **Linhas Vasculares** longas e retas. **Raios**

no topo, de dois tipos, muito largos e moderadamente largos, distintos sem lente; na face tangencial visíveis a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. Máculas Medulares presentes. Canais Secretores ausentes.

Usos comuns:

Construção em geral, caixotaria, ripados, vigamentos, carvão, dormentes, etc.

Guatteria chrysopetala (Steud.) Miq.

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Uaiti

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira leve (0,40 g/cm³); alburno e cerne indistintos, creme-amarelado; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar. Apresenta superfície brilhosa.

Descrição macroscópica - Foto 11

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, aproximadas, numerosas, arqueadas, formando uma fina trama com raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. Poros visíveis a olho nu, médios, poucos, múltiplos de 2, 3, raros de 4, vazios, alguns obstruídos por goma. Linhas Vasculares longas e retas, obstruídas por uma substância esbranquiçada do tipo goma. Raios no topo, de dois tipos moderadamente largos e médios visíveis a vista desarmada, por vezes interrompidos por tecido fibroso; na face tangencial visíveis a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Construções rurais, caixas, brinquedos, etc.

Guatteria duckeana R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envira, E.-da-terra-firme; Envireira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); cerne e alburno indistintos, castanho claro; grã oblíqua para revessa; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 12

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, aproximadas, numerosas, levemente arqueadas formando um retículo com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. Poros visíveis sem lente, médios a grandes, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3 e 4, raros de 5, vazios. Linhas Vasculares finas, longas e retas, preenchidas por uma substância esbranquiçada não identificada. Raios no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu, contínuos e interrompidos por tecido fibroso; na face tangencial, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas

fibrosas escuras. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Construção, caixotaria, cabos de ferramentas agrícolas, caibros, brinquedos, etc.

Guatteria dura R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envireira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira leve (0,40 g/cm³); cerne e alburno indistintos, castanho-claro; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 13

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, aproximadas, numerosas, levemente arqueadas formando um retículo com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. Poros notados a olho nu, grandes e médios, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raros de 4, vazios, alguns obstruídos por goma. Linhas Vasculares longas e retilíneas, com presença de goma. Raios no topo, de dois tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu; na face tangencial notados a olho desarmado, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escura do tecido fibroso. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Caixotaria, palitos de fósforos, brinquedos, etc.

Guatteria guianensis R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno e cerne indistintos, branco-palha para creme-escuro; grã regular; textura média; odor aromático, gosto amargo. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 14

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, numerosas, aproximadas, levemente arqueadas formando uma fina trama com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. Poros visíveis a olho nu, pequenos e médios, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raros de 4 e 5, vazios, ocasionalmente obstruídos por goma. Linhas Vasculares longas e retilíneas, obstruídas por uma substância escura e por vezes esbranquiçadas, não identificada. Raios no topo, visíveis a vista desarmada, moderadamente largos; na face tangencial altos e, irregularmente dispostos; na radial contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. Máculas Medulares presentes. Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Caixas, brinquedos, construções rurais, etc.

Guatteria inundata Mart.

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envira-da-folha-larga

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira leve (0,40 g/cm³); alburno creme-claro pouco diferenciado do cerne, creme-escuro; grã regular; textura média; cheiro aromático quando verde, gosto indistinto. Boa de trabalhar, apresentando superfície brilhosa.

Descrição macroscópica - Foto 15

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, aproximadas, numerosas, levemente arqueadas formando um fino retículo com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** notados a olho nu, médios a grandes, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3 e 4, por vezes em pequenas cadeias radiais, vazios, alguns obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** longas, retilíneas, preenchidas por uma substância esbranquiçada e escura não identificada. **Raios** no topo, de dois tipos, moderadamente largos e médios visíveis a olho nu inclusive na face tangencial onde são altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Caixas, construção rural, etc.

Guatteria megalophylla Diels

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 g/cm³); cerne e alburno indistintos, creme-amarelado; grã direita; textura média; cheiro aromático, gosto indistinto. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 16

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, aproximadas, numerosas, levemente arqueadas formando com os raios uma trama, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme, presente também o concêntrico estreito. **Poros** pouco visíveis a olho nu, porém distintos sob lente, pequenos a médios, poucos a pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raros de 4, alguns agrupamentos racemiformes, vazios, ocasionalmente obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** finas, longas e retilíneas. **Raios** no topo, de dois tipos, moderadamente largos e médios visíveis a olho nu inclusive na face tangencial onde são altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso, em certos trechos parece simular o parênquima marginal ou concêntrico estreito. **Máculas Medulares** presentes. **Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Caixotaria, palitos de fósforos, brinquedos, etc.

Guatteria olivacea R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envireira, E.-preta; Envira, E.-fofa.

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno e cerne indistintos, creme-claro; grã direita; textura média; superfície brilhosa; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 17

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, aproximadas, numerosas, levemente arqueadas formando um retículo com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** notados a olho nu, médios a grandes, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, ocasionalmente de 4, vazios, raros obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** largas, retilíneas e longas, com presença de uma substância esbranquiçada não identificadas. **Raios** no topo, de dois tipos, moderadamente largos e médios, visíveis sem lente, inclusive na face tangencial onde apresentam-se altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Carvão, lenha, caixotaria, brinquedos, caibros, etc.

Guatteria scytophylla Diels

(ANNONACEAE)

N. Vulgar: Envireira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira leve (0,40 g/cm³); cerne e alburno indistintos, creme-amarelado; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 18

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, aproximadas, numerosas, levemente arqueadas formando com os raios um retículo, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** visíveis sem lente, médios e grandes, poucos a pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3 em pequenas cadeias radiais, vazios, raramente obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** largas, longas e retilíneas. **Raios** no topo, de dois tipos, moderadamente largos e médios, perceptíveis a olho nu, inclusive na face tangencial, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso e pela presença do parênquima marginal. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Caixotaria, palitos de fósforos, etc.

Guatteria spruceana R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira leve (0,40 g/cm³); cerne e alburno indistintos, creme claro; grã regular; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 19

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, aproximadas, numerosas, levemente arqueadas formando um retículo com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme, presente também o concêntrico estreito, em faixas irregularmente espaçadas. Poros distintos a olho nu, poucos, pequenos a médios, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, 4 e pequenas cadeias radiais, vazios, às vezes obstruídos por goma. Linhas Vasculares finas e curtas, com a presença de uma substância esbranquiçada não identificada. Raios no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, distintos sem lente; na face tangencial altos, baixos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas fibrosas escuras. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Caixotaria, brinquedos, etc.

Guatterriopsis friesiana W. Rodrigues

(ANNONACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); cerne e alburno indistintos, creme amarelado; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistinto. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 20

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas regulares, muito aproximadas, numerosas, levemente arqueadas formando um retículo com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. Poros distintos sob lente, pequenos e médios, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, 4 e pequenas cadeias radiais, às vezes obstruídos por goma. Linhas Vasculares finas e curtas, com presença de uma substância esbranquiçada não identificada. Raios no topo, de dois tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu, inclusive na face tangencial, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras do tecido fibroso. Méduas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Brinquedos, artigos de ornamentação, caixotaria.

Guatterlopsis sessiliflora (Benth.) R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envireira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira leve (0,40 g/cm³); cerne e alburno indistintos, creme claro; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Fácil de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 21

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, muito aproximadas, numerosas, levemente arqueadas, formando um retículo com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** distintos sob lente, pequenos a médios, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raros de 4, vazios, às vezes obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** finas e curtas, com presença de uma substância esbranquiçada não identificada. **Raios** no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu e às vezes interrompidos por tecido fibroso; na face tangencial altos, baixos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Artigos de ornamentação, caixotaria, palitos de fósforos, brinquedos.

Onychopetalum amazonicum R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); cerne e alburno indistintos; creme-amarelado; cheiro e gosto indistintos; grã oblíqua para direita; textura média, ligeiramente áspera ao tato, superfície brilhosa. Um tanto fácil de trabalhar. Desperta grande atração no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 22

Parênquima pouco contrastado, visível apenas sob lente, em finas linhas, muito aproximadas, levemente arqueadas interligando os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** médios a grandes, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raros de 4, vazios, às vezes obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** longas e retas, com presença de uma substância esbranquiçada não identificada. **Raios** no topo de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, visíveis a vista desarmada; na face tangencial altos, baixos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Construção civil, caixas, brinquedos, etc.

Pseudoxandra coriacea R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envireira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira leve (0,40 g/cm³); cerne e alburno indistintos, creme-amarelado; grã regular; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar, superfície lustrosa.

Descrição macroscópica - Foto 23

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, aproximadas, numerosas, levemente arqueadas formando um retículo com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme presente também o concêntrico estreito, em faixa irregularmente espaçadas. **Poros** distintos sob lente, pequenos, pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raros de 4, as vezes agrupados, vazios, as vezes obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** curtas e finíssimas, com presença de uma substância esbranquiçada não identificada. **Raios** no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, distintos sem lente; na face tangencial altos, baixos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Artigos de ornamentação, caixotaria, palitos de fósforos, brinquedos.

Pseudoxandra leiophylla (Diels) R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envireira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 g/cm³); cerne e alburno indistintos, creme-amarelado; grã regular; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 24

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, muito aproximadas, numerosas, levemente arqueadas formando um retículo com os raios, reticulado e/ou escalariforme, presente também o concêntrico estreito. **Poros** visíveis a vista desarmada, pequenos e médios, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, em pequenas cadeias radiais e agrupamentos racemiformes, vazios, raros obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** finas, longas e tortuosas, com presença de uma substância esbranquiçada não identificada. **Raios** no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu, inclusive na face tangencial, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso e, pela disposição de poros em semi-anéis; também associado ao parênquima marginal. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Caixotaria, palitos de fósforos, brinquedos, artigos de ornamentação, etc.

Pseudoxandra polypheba (Diels) R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira leve (0,40 a 0,55 g/cm³); cerne e alburno indistintos, creme-amarelado; grã direita; textura fina; superfície brilhosa; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 25

Parênquima pouco contrastado, distinto apenas sob lente, em finíssimas linhas, aproximadas, irregularmente espaçadas, interligando os raios, reticulado e/ou escalariforme, presente também o concêntrico estreito. **Poros** pouco perceptíveis a olho nu, distintos sob lente, muito pequenos a pequenos, poucos a pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3 e raros de 4, as vezes agrupados, vazios, raros obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** curtas e finas. **Raios** no topo, de três tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu, os finos distintos sob lente; na face tangencial altos e baixos, irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** ligeiramente demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Másculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Caixas, brinquedos, palitos de fósforos, etc.

Tetrameranthus duckei R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envieira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno e cerne indistintos, creme-claro; grã regular; textura média; cheiro e gosto indistintos. Fácil de trabalhar.

Descrição macroscópicas - Foto 26

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, aproximadas, numerosas, levemente arqueadas formando um retículo com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** distintos apenas sob lente, pequenos e médios, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3 e 4, pequenas cadeias radiais, e em agrupamentos racemiformes, vazios, raros obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** finas e longas, com presença de substância esbranquiçada não identificada. **Raios** no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, notados a olho nu inclusive na face tangencial, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Artigos de ornamentação, brinquedos, caixotaria, etc.

Unonopsis buchtienti R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envireira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); cerne e alburno indistintos, creme-amarelado; grã direita; textura média; superfície brilhosa; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 27

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, aproximadas, numerosas, levemente arqueadas formando um retículo com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme, presente também o concêntrico estreito. **Poros** pouco visíveis a olho nu, distintos sob lente, pequenos a médios, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3 e 4, apresentando também pequenas cadeias radiais, e em agrupamentos racemiformes, vazios, raros obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** finas e longas, com presença de uma substância esbranquiçada e brilhosa não identificada. **Raios** no topo, de dois tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu inclusive na face tangencial, altos e iregularmente dispostos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Caixotaria, brinquedos, artigos de ornamentação, etc.

Unonopsis guatteroides R. E. Fries

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: E. surucucu, E. surucucu da várzea

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); alburno e cerne indistintos, creme-amarelado; grã direita; textura média; odor indistinto, levemente amarga. Fácil de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 28

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, numerosas, aproximadas, levemente arqueadas formando uma fina trama com os raios apotraqueal reticulado e/ou escariforme; presente também o concêntrico estreito. **Poros** pouco visíveis a olho nu, pequenos a médios, pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3 e 4, pequenas cadeias radiais, agrupamentos racemiformes, vazios e alguns obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** longas, tortuosas, com presença de substância esbranquiçada, por vezes escura, não identificada. **Raios** no topo, de dois tipos, médios visíveis a vista desamada, os finos distintos apenas sob lente; na face tangencial visível a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso e pela presença do parênquima marginal em disposição tangencial aos poros. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Caibros, construção, brinquedos, caixotaria.

Unonopsis stipitata Diels

(ANNONACEAE)

N. VULGAR: Envira-surucucu, E.-preta

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno e cerne indistintos, creme-amarelado; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar. Apresenta superfície lustrosa.

Descrição macroscópica - Foto 29

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas, regulares, muito aproximadas, numerosas, levemente arqueadas formando um retículo com os raios, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme, presente também o concêntrico estreito. **Poros** pouco visíveis a olho nu, distintos sob lente, pequenos a médios, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3 e pequenas cadeias radiais, vazios, raros obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** finas e curtas, com presença de substância esbranquiçada não identificada. **Raios** no topo, de dois tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu inclusive na face tangencial, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Caixotaria, brinquedos, artigos de ornamentação, etc.

Ilex divaricata Mart. ex Reiss

(AQUIFOLIACEAE)

N. VULGAR: Breu

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno e cerne pouco diferenciados, creme-claro; grã direita; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar. Apresenta um lustre baixo.

Descrição macroscópica - Foto 30

Parênquima ausente ou indistinto mas perceptíveis sob lente, em finíssimas linhas irregulares, muito curtas, sugerindo o parênquima apotraqueal reticulado; presente também o difuso. **Poros** visíveis apenas sob lente, muito pequenos, pouco numerosos, solitários, múltiplos de 2, 3 e às vezes agrupados, vazios. **Linhas Vasculares** finas e praticamente indistintas a olho nu, com depósito aparentemente ausente. **Raios** no topo, de quatro tipos, muito largos, moderadamente largos, médios, visíveis a olho nu, os finos distintos apenas sob lente, na face tangencial notados a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** ausente ou indistintas, às vezes apenas indicadas por zonas mais clara ou mais escura e com menos poros. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Caixas, brinquedos, etc.

Catostemma albuquerquei Paula

(BOMBACACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); cerne castanho- avermelhado; pouco diferenciado do alburno amarelo sujo; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Superfície brilhosa. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 31

Parênquima pouco contrastado, distinto a olho nu, em faixas regularmente espaçadas, ligando ou tangenciando os poros; paratraqueal concêntrico, outras vezes em linhas envolvendo os poros com expansões laterais, ou formando uma bainha incompleta; paratraqueal aliforme e unilateral. **Poros** visíveis a olho nu, médios a grandes, pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raramente 4 poros, geralmente obstruídos por tilos. **Linhas Vasculares** largas, longas e retas. **Raios** no topo, de três tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu, os finos com auxílio de lente; na face tangencial distintos apenas quando a superfície é umedecida, altos, baixos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso ou pela presença do parênquima apotraqueal terminal ou inicial. **Máculas Medulares** não foram observadas. **Canais Secretores** frequentes.

Usos comuns:

Móveis, construção civil e naval, taboados.

Catostemma sclerophyllum Ducke

(BOMBACACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,80 g/cm³); alburno creme-claro, cerne castanho-escuro; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 32

Parênquima contrastado, distinto a olho nu, em linhas irregularmente espaçadas, envolvendo ou tangenciando os poros, ou com expansões laterais ou em faixas longas; paratraqueal vasicêntrico, aliforme e concêntrico. **Poros** visíveis sem lente, médios a grandes, poucos a pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raros de 4, ocasionalmente em agrupamentos racemiformes, vazios, alguns obstruídos por tilos. **Linhas Vasculares** longas e retas, com presença de substância esbranquiçada não identificada. **Raios** no topo, de três tipos, moderadamente largos e médios, visíveis sem lente, os finos com auxílio de lupa; na face tangencial altos, baixos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Construção civil em geral, móveis.

Matisia ochrocalyx Schum.

(BOMBACACEAE)

N. VULGAR:

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno e cerne indistintos, creme-amarelado; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Fácil de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 33

Parênquima distinto apenas sob lente, em finíssima linhas irregulares, sinuosas, formando com os raios finíssima trama, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** distintos sob lente, pequenos a médios, pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raros de 4 e ocasionalmente racemiformes, vazios e alguns obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** distintas apenas sob lente, finas, longas e retas com substância esbranquiçada não identificada. **Raios** no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios visíveis sem lente; na face tangencial notados a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por finas linhas, do parênquima terminal ou inicial. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Para pasta de celulose, ornamentação, laminados, caixas.

Ochroma lagopus Sw.

(BOMBACACEAE)

N. VULGAR: Pau-de-balsa

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira muito leve (0,20 a 0,35 g/cm³); cerne e alburno indistintos, branca de tonalidade rósea; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos; aveludada ao tato; superfície brilhosa. Fácil de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 34

Parênquima indistinto, por constituir a maior parte do tecido lenhoso, não havendo contraste com o mesmo. **Poros** visíveis a olho nu, médios a grandes, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raramente de 4, vazios, às vezes obstruídos por tilos. **Linhas Vasculares** longas, finas e espaçadas. **Raios** no topo, moderadamente largos, visíveis sem lente; na face tangencial altos, baixos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** indistintas. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Brinquedos, isolantes térmicos, forros, balsas, formas de chapéu, diafragma para microfones, podendo substituir a cortiça em diversas aplicações.

Quararibea ochrocalyx Schum.

(BOMBACACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); cerne e alburno indistintos, amarelo-creme; grã regular; textura média para fina; cheiro e gosto indistintos; superfície pouco brilhosa. Boa de trabalhar, desperta certa atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 35

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finíssimas linhas irregulares, formando com os raios uma trama muito fina. **Poros** visíveis sob lente, pequenos a médios, pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3 e raros de 4 poros, e em agrupamentos racemiformes, vazios, alguns obstruídos por tilos. **Linhas Vasculares** pouco visíveis mesmo sob lente, finas e curtas, preenchidas por uma substância não identificada. **Raios** no topo de dois tipos, muito largos e moderadamente largos, visíveis a simples vista; na face tangencial observados com auxílio de lupa, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras do tecido fibroso, esporadicamente por um alinhamento tangencial dos poros e possivelmente pela maior aproximação entre as finas linhas do parênquima. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Caixas, brinquedos, laminados, móveis.

Scleronema micranthum Ducke

(BOMBACACEAE)

N. VULGAR: Cardeiro

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,70 a 0,75 g/cm³); cerne castanho-claro lustroso, alburno amarelo-claro; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Fácil de trabalhar, recebendo bom acabamento. Alto poder adesivo na confecção de compensados.

Descrição macroscópica - Foto 36

Parênquima visível a olho nu, em finas linhas concêntricas, irregularmente espaçadas, paratraqueal concêntrica, presente também o vasicêntrico e o aliforme. **Poros** visíveis a olho nu, médios a grandes, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3 e 4, raros vazios, a maioria obstruídos por tilos ou resina oleosa. **Linhas Vasculares** longas e retas. **Raios** no topo de três tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a vista desarmada, os finos observados com auxílio de lupa; na face tangencial altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** aparentemente demarcadas por zonas fibrosas mais escuras e, pelo parênquima marginal. **Canais Secretores** presentes. **Máculas Medulares** não foram observadas.

Usos comuns:

Móveis, construção civil e naval, tabuados, laminados, faqueados decorativos, compensados.

Scleronema praecox Ducke

(BOMBACACEAE)

N. VULGAR:

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,65 a 0,70 g/cm³); cerne catanho claro, lustroso, bem distinto do alburno amarelado; grã regular para irregular; textura média; cheiro e gosto indistintos. Fácil de trabalhar, recebendo acabamento atrativo.

Descrição macroscópica - Foto 37

Parênquima contrastado, distinto apenas sob lente, em faixas concêntricas irregularmente afastados ou envolvendo os poros, predominantemente paratraqueal por vezes aliforme; presente também o apotraqueal concêntrico. Poros visíveis a olho nu, médios a grandes, poucos a pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, raramente 3, na sua maioria obstruídos por tilos. Linhas Vasculares longas e retas. Raios no topo, de dois tipos, moderadamente largos e médios visíveis a simples vista; na face tangencial altos e baixos, irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso ou pelo parênquima marginal. Canais Secretores presentes. Máculas Medulares não foram observadas.

Usos comuns:

Construção civil e naval, tabuados, móveis.

Cordia goeldiana Huber

(BORRAGINACEAE)

N. VULGAR: Freijó

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,60 a 0,70 g/cm³); cerne castanho claro, eventualmente com reflexos róseos, superfície lustrosa nas faces radiais, alburno creme claro amarelado, grã direita; textura média; cheiro pouco aromático, gosto indistinto. Fácil de trabalhar, recebendo ótimo acabamento.

Descrição macroscópica - Foto 38

Parênquima pouco contrastado, distinto a olho nu, predominantemente paratraqueal, vasicêntrico e aliforme, ocasionalmente difuso; presente também o apotraqueal terminal ou inicial. Poros visíveis a olho desarmado, médios a grandes, poucos a pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, raramente 3, e, em grupos geralmente orientados tangencialmente, na sua maioria obstruídos por tilos. Linhas Vasculares longas e profundas. Raios no topo de dois tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu, na face tangencial altos e baixos, irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento pouco distintas, demarcadas pelo parênquima marginal e disposição tangencial dos poros. Canais Secretores eventualmente presentes. Máculas Medulares não foram observadas.

Usos comuns:

Lembra o ''Carvalho Europeu'', na coloração e no desenho da madeira. É muito usado para painéis, lambris, móveis, caixilhos, persianas, escadas, coronhas, tanoarias, remos, assoalhos de barcos, acabamento e ornamentação de convés e de interiores, pontes, tornos, lâminas e compensados.

Cordia sagotii I. M. Johnston

(BORRAGINACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 g/cm³); cerne e albarno indistintos, creme-amarelado; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Relativamente boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 39

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas concêntricas, irregularmente espaçadas, envolvendo vários poros, ou não, paratraqueal marginal é, aliforme e vasicêntrico. **Poros** perceptíveis a olho nu, porém distintos sob lente, pequenos a médios, poucos a pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, por vezes 3, vazios, às vezes em disposição tangencial aos raios. **Linhas Vasculares** longas e retas, com presenças de uma substância esbranquiçada não identificada. **Raios** no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, visíveis a simples vista; na face tangencial altos, baixos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas fibrosas mais escuras ou pela presença de poros em disposição tangencial. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Painéis, lambris, móveis, caixilhos, persianas, escadas, coronhas, tanoaria, remos.

Cordia silvestris Fresen

(BORRAGINACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); albarno e cerne pouco distintos, creme-claro; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos; superfície brilhosa. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 40

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, vasicêntrico escasso, e em linhas marginais em contato com os poros ou envolvendo; apotraqueal concêntrico e paratraqueal aliforme. **Poros** pouco distintos a olho nu, pequenos a médios, poucos a pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, raríssimos de 3, às vezes em disposição tangencial, vazios e obstruídos por tilos. **Linhas Vasculares** longas e retas. **Raios** no topo, de três tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a simples vista, os finos observados sob lente; na face tangencial altos e baixos, irregularmente dispostos; na radial bastante contrastado. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso e, pela presença do parênquima terminal ou inicial. **Canais Secretores e Máculas Medulares** não foram observados.

Usos comuns:

Móveis, lambris, persianas, tanoaria, painéis.

Curatella americana L.

(DILLENACEAE)

N. VULGAR: Caimbé

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); castanho avermelhado; grã revessa; textura grossa; cheiro e gosto indistintos. Oferece certa dificuldade para trabalhar. De alta durabilidade.

Descrição macroscópica - Foto 41

Parênquima pouco distinto mesmo sob lente, predominantemente apotraqueal difuso e em finíssimas linhas formando um retículo com os raios; presente também o paratraqueal escasso e o vasicêntrico. Poros visíveis a olho desarmado, médios a grandes, pouco numerosos, solitários predominantes, raríssimos múltiplos de 2, vazios. Linhas Vasculares curtas e retas. Raios distintos a olho nu, de dois tipos, extremamente largos e muito largos; visíveis a vista desarmada nas três seções. Canadas de Crescimento ausentes ou demarcadas por zonas fibrosas escuras com menos poros. Máculas Medulares não foram observadas.

Usos comuns:

Marcenaria, carpintaria, cavernas de canoa, dormentes.

Monopteryx uauçu Spruce ex Benth.

(FABACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); cerne facilmente distinto, creme-amarelado com desenhos marrom-escuro devido ao tecido fibroso; alburno amarelado; grã oblíqua para revessa; textura grosseira; cheiro de bálsamo pronunciado quando verde, gosto indistinto. Fácil de trabalhar, possui alto brilho natural.

Descrição macroscópica - Foto 42

Parênquima contrastado, visível a olho nu, abundante, predominantemente paratraqueal aliforme confluyente, por vezes aliforme com asas curtas, e em finíssimas linhas pouco definidas. Poros visíveis a olho nu, médios a grandes, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, 4, e longas cadeias radiais, vazios, alguns obstruídos por tilos. Linhas Vasculares longas e retas, com presença de goma escura. Raios no topo, de dois tipos, extremamente largos visíveis a olho nu, irregularmente espaçados, os finos visíveis apenas sob lente, com certa uniformidade no espaçamento e na largura; na face tangencial visíveis a olho nu, altos e irregularmente dispostos, os baixos distintos sob lente, apresentando campos estratificados; na radial são contrastados. Canadas de Crescimento indistintas. Máculas Medulares não foram observadas.

Usos comuns:

Carpintaria, construção civil e naval, marcenaria.

Carpotroche crispidentata Ducke

(FLACOURTIACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); cerne e alburno indistintos, creme-amarelado; grã direita; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 43

Parênquima ausente ou indistinto mesmo sob lente. Poros distintos apenas sob lente, muito pequenos, numerosos, solitários, com predominância dos múltiplos em arranjos radial devido a aproximação dos raios, por vezes vazios ou obstruídos por tilos. Linhas Vasculares longas e finíssimas, com presença de substâncias esbranquiçada não identificada. Raios no topo, de três tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu, os finos distintos apenas sob lente; na face tangencial visíveis sob lente somente quando esta é umedecida, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras do tecido fibroso. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Carvão vegetal, construção em geral, carpintaria, marcenaria.

Ryania sagotiana Eichl.

(FLACOURTIACEAE)

N. VULGAR: Canela-de-velho

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); cerne e alburno indistintos, marrom-claro; grã direita; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 44

Parênquima ausente ou muito escasso. Poros pouco distintos mesmo sob lente, muito pequenos, numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raramente de 4, em disposição radial devido a aproximação dos raios, vazios. Linhas Vasculares indistintas mesmo sob lente. Raios no topo, de quatro tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu, os finos distintos sob lente; na face tangencial notados a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. Máculas Medulares não foram observadas.

Usos comuns:

Carpintaria, marcenaria, construção civil e naval.

Dendrobangia boliviana Rusby

(ICACINACEAE)

N VULGAR: Pau-de-cubiu; Caferana

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); cerne e alburno indistintos, marrom-claro; grã direita para reversa; textura grossa para média; cheiro e gosto indistintos. Fácil de ser trabalhada, despertando atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 45

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, apotraqueal difuso e em curtas linhas tangenciais; também frequente o paratraqueal aliforme. **Poros** visíveis a olho nu, médios e grandes, pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, vazios. **Linhas Vasculares** longas e retilíneas. **Raios** no topo, de cinco tipos, extremamente largos, muito largos, moderadamente largos e médios visíveis a olho nu, os finos distintos sob lente; na face tangencial distintos sem lente, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** presentes embora não definida. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos Comuns:

Carpintaria, marcenaria, construção rural.

Discophora guianensis Miers

(ICACINACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características Gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); cerne e alburno indistintos, marrom-claro; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Fácil de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 46

Parênquima distinto apenas sob lente, difuso subagregado, tendendo a formar finíssimas linhas, interligando e formando com os raios uma fina trama irregular. **Poros** distintos apenas sob lente, pequenos, pouco numerosos, solitários predominantes, e em múltiplos radiais por vezes agrupados; vazios. **Linhas Vasculares** finas, longas e retas, obstruídas por substância esbranquiçada não identificada. **Raios** no topo, de três tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a simples vista, finos distintos apenas sob lente; na face tangencial altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** presente, mas indefinidas. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Construção civil e naval.

Emotum fagifolium Desv.

(ICACINACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,81 a 0,90 g/cm³); cerne castanho-escuro; grã reversa; textura média;

cheiro e gosto indistintos. Um tanto fácil de trabalhar, recebendo ótimo acabamento.

Descrição macroscópica - Foto 47

Parênquima pouco contrastado, visível apenas sob lente, difuso e difuso sub-agregado, eventualmente tendendo a formar finíssimas linhas; predominantemente paratraqueal aliforme e irregularmente confluyente. **Poros** perceptíveis a olho nu, porém distintos sob lente, pequenos a médios, pouco numerosos, exclusivamente solitários, com perfurações múltiplas, escalariforme, vazios e alguns obstruídos por uma substância alaranjada não identificada. **Linhas Vasculares** longas e retilíneas visíveis a olho nu, com presença de uma substância escura não identificada. **Raios** no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos, visíveis a olho nu e os finos distintos sob lente; na face tangencial altos e irregularmente dispostos, os baixos distintos sob lente; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** bem demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso, com menos poros. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Carpintaria, marcenaria, construção civil e naval.

Emotum glabrum Bth. ex Miers

(ICACINACEAE)

N. VULGAR: Muiraximbé

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); cerne castanho róseo, bem diferenciado do alburno, creme amarelado, passando com o tempo para castanho claro; cheiro e gosto indistintos; grã direita; textura média. Um tanto fácil de trabalhar. Recebe ótimo acabamento.

Descrição macroscópica - Foto 48

Parênquima pouco distinto mesmo sob lente, apotraqueal difuso e paratraqueal aliforme. **Poros** visíveis a olho nu, pequenos a médios, pouco numerosos a numerosos, exclusivamente solitários, com perfuração múltipla escalariforme, vazios, por vezes obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** longas e retilíneas. **Raios** no topo, de quatro tipos, extremamente largos, muito largos e moderadamente largos, visíveis a olho nu, e os finos visíveis apenas sob lente, frequentemente interrompidos por tecido fibroso; na face tangencial altos e baixos, irregularmente dispostos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso com menos poros. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Marcenaria, carpintaria, construção civil.

Emotum nitens (Benth.) Miers

(ICACINACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); dura; castanho-avermelhado; grã revessa; textura média; cheiro e gosto indistintos. Um tanto difícil de ser trabalhada, contudo desperta acentuada atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 49

Parênquima apenas perceptíveis sob lente, apotraqueal difuso e paratraqueal aliforme. **Poros** distintos sob lente, pequenos a médios, pouco numerosos, exclusivamente solitários, com perfuração múltipla, escalariforme, vazios. **Linhas Vasculares** finas, longas e retilíneas. **Raios** no topo de cinco tipos, extremamente largos, muito largos, moderadamente largos, médios bem distintos a olho desarmado, às vezes, interrompidos por camadas de tecido fibroso irregularmente espaçados, os finos distintos apenas sob lente, numerosos, com certa uniformidade no espaçamento e largura; na face tangencial, os altos distintos a olho desarmado, irregularmente dispostos, os baixos indistintos mesmo sob lente; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso e, com menos poros. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Marcenaria, carpintaria, construção civil e naval, móveis rústicos.

Emotum orbiculatum (Benth.) Miers

(ICACINACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); dura; cerne castanho-escuro pouco diferenciado do alburno, castanho-claro; grã revessa; textura grossa para média; cheiro e gosto indistintos. Um tanto difícil de ser trabalhada, porém desperta atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 50

Parênquima pouco contrastados, visível apenas sob lente, apotraqueal difuso e paratraqueal aliforme. **Poros** distintos sob lente, pequenos a médios, pouco numerosos, exclusivamente solitários, vazios, com placas de perfuração múltipla escalariforme. **Linhas Vasculares** longas e retilíneas. **Raios** no topo, de quatro tipos, extremamente largos, muito largos, moderadamente largos, visíveis a olho nu, irregularmente espaçados, às vezes interrompidos por camada de tecido fibroso; os finos notados sob lente; na face tangencial altos e irregularmente dispostos, os baixos indistintos mesmo sob lente; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** pouco demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso e, com menos poros. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Carpintaria, marcenaria, construção civil, etc.

Poraqueiba guianensis Aubl.

(ICACINACEAE)

N. VULGAR: Mari, M.-bravo, Marirana

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); cerne marrom-escuro, diferenciado do alborno castanho-róseo-claro; grã direita; textura grossa para média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 51

Parênquima pouco contrastado, distinto apenas sob lente, difuso e difuso subagregado em finíssimas linhas, formando uma trama mais ou menos uniforme com os raios, predominantemente apotraqueal, e muitas vezes reticulado. Poros visíveis a olho nu, distintos sob lente, médios, pouco numerosos, exclusivamente solitários, vazios, com perfuração múltipla escalariforme. Linhas Vasculares finas, longas e retilíneas, apenas perceptíveis a olho nu com presença de substância esbranquiçada não identificada. Raios no topo, de quatro tipos, extremamente largos, muito largos, moderadamente largos, interrompidos por faixa de fibra, visíveis a olho nu, os finos, numerosos, distintos apenas sob lente, com certa uniformidade na largura e no espaçamento, intercalando-os; na face tangencial são altos, visíveis a olho nu, os baixos indistintos mesmo sob lente, irregularmente dispostos; na radial contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras com menos poros. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Marcenaria, carpintaria, construção civil e naval.

***Poraqueiba sericea* Tul.**

(ICACINACEAE)

N. VULGAR: Umari, Mari

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); cerne e alborno indistintos, róseo-claro com listras cremes; grã direita; textura média; cheiro levemente desagradável; gosto indistinto. Boa de trabalhar, recebendo acabamento esmerado.

Descrição macroscópica - Foto 52

Parênquima pouco contrastado, distinto apenas sob lente, apotraqueal difuso e reticulado e/ou escalariforme; presente também o paratraqueal escasso. Poros visíveis a olho nu, bem distintos sob lente, médios, pouco numerosos, exclusivamente solitários, vazios, com perfuração múltipla escalariforme. Linhas Vasculares finas, longas e retas, com presença de substância esbranquiçada não identificada. Raios no topo, de quatro tipos, muito largos, moderadamente largos, médios, visíveis a olho nu, os finos distintos apenas sob lente, numerosos, apresentando certa uniformidade no espaçamento e na largura; na face tangencial, altos e irregularmente dispostos, os baixos indistintos mesmo sob lente; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso com menos poros. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Marcenaria, carpintaria, construção civil e naval.

***Gustavia augusta* L.**

(LECYTHIDACEAE)

N. VULGAR: Genipaparana, Ginipaparana; Jeniparana

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); creme-amarelado; grã direita; textura fina; exala um odor fétido quando úmida ou queimada; gosto indistinto. Boa de trabalhar. Apresenta lustre mediano.

Descrição macroscópica - Foto 53

Parênquima pouco contrastado, distinto apenas sob lente, em finíssimas linhas, muito aproximadas, regulares, formando um retículo mais ou menos uniforme com os raios apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** visíveis apenas sob lente, muito pequenos a pequenos, muito numerosos, solitários, múltiplos de 2, 3, raramente 4, e em agrupamentos racemiformes, vazios. **Linhas Vasculares** finas, longas e retilíneas, com presença de goma. **Raios** no topo, de três tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho desarmado, os finos só sob lente; na face tangencial tornam-se mais perceptíveis quando esta é umedecida, altos e irregularmente dispostos; na radial são contrastados. **Canadas de Crescimento** indistintas ou demarcadas pela disposição tangencial dos poros. **Máculas Medulares** presentes. **Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Marcenaria, construção civil e naval, bengalas.

Gustavia elliptica Miers

(LECYTHIDACEAE)

N. VULGAR: Ripeiro, Mucurão, General, Genipa-rana

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); creme-amarelado; grã revessa; textura fina; odor desagradável; gosto indistinto. É um tanto difícil de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 54

Parênquima pouco contrastado, distinto apenas sob lente, em finíssimas linhas, formando um retículo mais ou menos uniforme com os raios; apotraqueal difuso e reticulado e/ou escalariforme, presente também o paratraqueal escasso. **Poros** visíveis apenas sob lente, muito pequenos a pequenos, muito numerosos, solitários, múltiplos de 2, 3, e em pequenas cadeias radiais, raros agrupamentos racemiformes, vazios. **Linhas Vasculares** finas, curtas retilíneas, por vezes com substância não identificada. **Raios** no topo, de quatro tipos, facilmente visíveis a vista desarmada, muito largos, moderadamente largos e médios, os finos visíveis com ajuda de lupa; na face tangencial altos irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** indistintas. **Máculas Medulares** presentes. **Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Marcenaria, construção rural, carpintaria, bengalas.

Gustavia speciosa Benth.

(LECYTHIDACEAE)

N. VULGAR: General

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); creme-amarelado; grã direita; textura fina; odor desagradável quando verde, gosto indistinto. Boa de trabalhar, apresentando lustre mediano.

Descrição macroscópica - Foto 55

Parênquima pouco contrastado, distinto apenas sob lente, em finíssimas linhas, formando um retículo com os raios, apotraqueal difuso e reticulado e/ou escalariforme; presente também o paratraqueal escasso. **Poros** visíveis apenas sob lente, muito pequenos a pequenos, muito numerosos, solitários, múltiplos de 2, 3 e 4, raros agrupamentos racemiformes, vazios. **Linhas Vasculares** finas, longas e retilíneas, contendo substâncias esbranquiçada não identificada. **Raios** no topo, de três tipos, visíveis a vista desamada, moderadamente largos, médios, guardando certa uniformidade no espaçamento e largura, os finos observados com auxílio de lupa; na face tangencial visíveis somente quando esta é umedecida, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas fibrosas mais escura e pela disposição tangencial dos poros. **Máculas Medulares** muito frequentes. **Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Marcenaria em geral, ornamentações, bengalas, construção rural.

Siparuna decipiens (Tul.) A.DC.

(MONIMIACEAE)

N. VULGAR: Capitiú, Limoeira-brava.

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); cerne amarelado, alburno creme-cinza; levemente amargo, quando verde, ao ser cortada, exala um cheiro nauseoso de peixe; grã direita; textura média. Relativamente boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - foto 56

Parênquima pouco contrastado, distinto apenas sob lente, em finíssimas linhas, interligando os raios; apotraqueal difuso e difuso zonado. **Poros** pouco visíveis a olho nu, distintos sob lente, pequenos e médios, pouco numerosos a numerosos, solitários, múltiplos de 2, 3 e pequenas cadeias radiais, vazios as vezes obstruídos por tilos. **Linhas Vasculares** finas, longas e retilíneas, com presença de substância esbranquiçada não identificada. **Raios** no topo de três tipos, moderadamente largos, médios visíveis sem lente, os finos distintos sob lente; na face tangencial visíveis quando esta é umedecida, altos, baixos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso ou por linhas de parênquima terminal ou inicial. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Construção civil e naval.

Cybianthus reticulatus (Benth. ex Miq.) Agostini

(MYRSINACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); cerne e alburno indistintos, marrom-avermelhado; grã reversa; textura grossa; cheiro e gosto indistintos. Um tanto difícil de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 57

Parênquima indistinto mesmo sob lente. Poros visíveis apenas sob lente, muito pequenos, numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raramente de 4, vazios, raríssimos obstruídos por tilos. Linhas Vasculares pouco realçadas, finas e curtas. Raios no topo, de dois tipos, extremamente largos e muito largos, visíveis a olho, às vezes interrompidos por tecido fibroso, com presença de substância alaranjada no seu interior; na face tangencial notados a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Camadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observadas.

Usos comuns:

Artigos de ornamentação, construções internas.

Cybianthus spicatus (H. B. K.) Agostini

(MYRSINACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); cerne e alburno indistintos, marrom-avermelhado; grã reversa; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Um tanto difícil de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 58

Parênquima indistinto mesmo sob lente. Poros visíveis apenas sob lente, muito pequenos, numerosos, solitários, múltiplos de 2 predominantes múltiplos de 3, raríssimos de 4, ou em curtas cadeias radiais, vazios, raros obstruídos por tilos. Linhas Vasculares curtas e finíssimas, com presença de substância esbranquiçada não identificada. Raios no topo, de dois tipos, muito largos e moderadamente largos, visíveis a olho nu, com presença de substância alaranjada; na face tangencial notadas a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Camadas de Crescimento praticamente indistintas ou demarcadas pela disposição tangencial dos poros. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Construções internas, artigos de ornamentação, laminados, móveis.

Myrsine guianensis (Aubl.) O. Ktze

(MYRSINACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); alburno bege-claro; cerne bege-escuro; grã direita; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 59

Parênquima escasso ou indistinto mesmo sob lente. **Poros** distintos apenas sob lente, muito pequenos, numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raros de 4, e em pequenas cadeias radiais, vazios. **Linhas Vasculares** visíveis sob lente, curtas e finíssimas, com presença de substância esbranquiçada brilhante ou alaranjada, não identificada. **Raios** no topo, de dois tipos, muito largos e moderadamente largos, visíveis a olho desarmado, com certa uniformidade no espaçamento; na face tangencial notados a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. Observou-se nos três planos de corte uma substância alaranjada não identificada no interior dos raios. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Artigos de ornamentação, móveis, laminados.

Symeria paniculata Benth.

(POLYGONACEAE)

N. VULGAR: Caraaçuzeiro

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); alburno marrom-claro pouco diferenciado do cerne, marrom-escuro; grã revesa; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar. Apresenta lustre mediano.

Descrição macroscópica - Foto 60

Parênquima ausente ou indistintos mesmo sob lente. **Poros** distintos apenas sob lente, muito pequenos, numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raríssimos de 4, vazios, raramente obstruídos por tilos. **Linhas Vasculares** finas e curtas, com presença de substância esbranquiçada não identificadas. **Raios** no topo, de dois tipos, visíveis sem lente, moderadamente largos e médios; na face tangencial visíveis a simples vista somente quando esta é umedecida, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zona do tecido fibroso. **Máculas Medulares** presentes. **Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Construção interior, móveis, artigos de ornamentação.

Panopsis rubescens (Pohl) Pitter

(PROTEACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno castanho-claro bem diferenciado

do cerne, marrom-escuro; grã oblíqua; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 61

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, em finas linhas arqueadas de raio a raio em associação com os poros ou independentes deles; apotraqueal e paratraqueal. **Poros** visíveis a simples vista, distintos sob lente, médios, pouco numerosos, solitários presominantes, múltiplos tangenciais e agrupados com tendência para disposição em semi-anel; vazios, raros obstruídos por tilos. **Linhas Vasculares** muito finas indistintas a olho nu ou apenas perceptíveis. **Raios** no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, distintos a olho nu; na face tangencial altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas fibrosas escuras e desprovida de poros. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Marcenaria, carpintaria, móveis rústicos, artigos de ornamentação, construções internas, laminados.

Roupala montana Aubl.

(PROTEACEAE)

N. VULGAR: Gongonha, Congonha, Faeira e Louro-faia
DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); dura; cerne marrom avermelhado, alburno bem diferenciado, marrom claro; grã reversa; textura média; cheiro e gosto indistintos. Um tanto difícil de trabalhar, contudo desperta grande atração trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 62

Parênquima contrastado, distinto sob lente, em finas linhas arqueadas de raio a raio, associando tangencialmente os poros, paratraqueal. **Poros** distintos sob lente, pequenos a médios, numerosos, solitários predominantes, geminados, raros múltiplos de 3, em grupos ou cadeias tangenciais associados ao parênquima, vazios às vezes obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** finas, longas e retas, com presença de substância escura não identificada. **Raios** bem distintos a olho desarmado, de dois tipos, muito largos e moderadamente largos, com certa uniformidade no espaçamento; na face tangencial notados a olho nu, altos, irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** indistintas. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Marcenaria em geral, móveis, laminados, ornamentações, obras externas, dormentes.

Roupala obtusata Klotz

(PROTEACEAE)

N. VULGAR: Falsa-faeira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); dura; cerne marrom avermelhado; alburno marrom claro; grã reversa; textura grossa; cheiro e gosto indistintos. Um tanto difícil de ser trabalhada; contudo desperta atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 63

Parênquima contrastado, distinto sob lente, em finas linhas arqueadas de raio a raio, associando tangencialmente os poros, paratraqueal. **Poros** distintos apenas sob lente, muito pequenos a pequenos, numerosos, solitários, geminados, e, múltiplos tangenciais de 2 e 4 poros, vazios. **Linhas Vasculares** muito finas e curtas, praticamente imperceptíveis. **Raios** distintos a olho desarmado, de três tipos, extremamente largos, muito largos e moderadamente largos, com certa uniformidade no espaçamento; na face tangencial visíveis a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras desprovida de poros. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Marcenaria em geral, ornamentação, móveis, laminados, obras externas, dormentes.

Anisophyllea manausensis Pires & Rodrigues

(RHIZOPHORACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,85 a 0,90 g/cm³); castanho avermelhado, com manchas escuras, às vezes marrom bem acentuado, de aspecto fibroso atenuado; grã direita; textura média; superfície pouco brilhosa; cheiro e gosto não pronunciados. Boa de trabalhar, despertando atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 64

Parênquima contrastado, visível a olho nu, em finas linhas, numerosas, aproximadas, regularmente espaçadas, ora associadas aos poros, ora independentes, ligeiramente arqueadas, formando com os raios um retículo; apotraqueal reticulado e/ou escalariforme. **Poros** bem visíveis a olho nu, médios a grandes, raros os muito pequenos, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, ocasionalmente até 4, às vezes agrupados, vazios, por vezes obstruídos por goma. **Linhas Vasculares** visíveis a olho desarmado, largas, longas e retas, às vezes com presença de uma substância esbranquiçada não identificada. **Raios** no topo, de dois tipos, muito largos e moderadamente largos, visíveis a simples vista, às vezes interrompidos por tecido fibroso; na face tangencial notados a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Tábuas de assoalho, construção civil e naval.

Polygonanthus amazonicus Ducke

(RHIZOPHORACEAE)

N. VULGAR:

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,65 g/cm³); alburno bege claro, bem diferenciado do cerne castanho claro, demarcado por faixas escuras levemente avermelhadas do tecido lenhoso, parte interna perecível; grã direita; textura grossa; superfície pouco lustrosa; cheiro e gosto não pronunciados. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 65

Parênquima contrastado, visível a olho nu, em finas linhas, numerosas, aproximadas, regularmente espaçadas, associadas ou não aos poros, levemente arqueadas entre os raios, formando uma fina trama com os mesmos, apotraqueal reticulado e/ou escalariforme; presente também o apotraqueal alado. Poros distintos a olho nu, médios a grandes, raros, pequenos, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2 e 3, agrupamentos racemiformes, vazios, às vezes obstruídos por tilos. Linhas Vasculares visíveis a olho nu, largas e retas, com presença de uma substância esbranquiçada não identificada. Raios no topo, de cinco tipos, extremamente largos, muito largos, moderadamente largos, médios, visíveis a vista desarmada, com certa uniformidade no espaçamento, os finos visíveis apenas sob lente, intercalando-os; na face tangencial notados a olho desarmado, altos e irregularmente dispostos, na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Móveis, caixas, laminados.

Polygonanthus punctulatus Kuhlmann

(RHIZOPHORACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,60 g/cm³); creme claro levemente amarelado; alburno e cerne indistintos; grã direita; textura média; superfície lustrosa; cheiro e gosto não pronunciados. Boa de trabalhar, despertando grande atração quando trabalhada na face radial.

Descrição macroscópica - Foto 66

Parênquima contrastado, visível a olho nu, em finas linhas, numerosas, aproximadas, regularmente espaçadas, associadas aos poros, às vezes, tangenciando ou envolvendo-os, levemente arqueadas de raio a raio, formando uma fina trama com os mesmos, reticulado e/ou escalariforme, presente também o paratraqueal aliforme. Poros visíveis sem lente, médios a grandes, alguns pequenos, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, em disposição tangencial, ou agrupados, vazios, raros obstruídos por tilos. Linhas Vasculares visíveis a simples vista, largas, longas e retas, com presença de uma substância esbranquiçada não identificada. Raios no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos, visíveis a vista desarmada e regularmente espaçados, os finos, numerosos, distintos apenas sob lente, sempre intercalando-os; na face tangencial visíveis a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Móveis, caixas, construção civil e naval.

Chimarris turbinata DC.

(RUBIACEAE)

N. VULGAR: Pau-de-remo

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); alburno amarelo-claro, cerne mais escuro; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos; superfície brilhosa. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 67

Parênquima visível sob lente, paratraqueal, vasicêntrico, escasso. Poros praticamente distintos a olho nu, porém, visíveis sob lente, pequenos a médios, pouco numerosos a numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raros de 4, vazios e alguns obstruídos por goma. Linhas Vasculares curtas e retas, com presença de uma substância esbranquiçada não identificada. Raios no topo, de três tipos, moderadamente largos e médios, distintos a olho nu, os finos visíveis apenas sob lente; na face tangencial altos e baixos, dispostos irregularmente; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas fibrosas. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Construção civil e naval.

Coussarea ampla M. Arg.

(RUBIACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); castanho-claro; grã reversa; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Um tanto difícil de ser trabalhada.

Descrição macroscópica - Foto 68

Parênquima visível apenas sob lente, paratraqueal, vasicêntrico, escasso. Poros distintos apenas sob lente, muito pequenos a pequenos, poucos a pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raros de 4, vazios, alguns obstruídos por goma. Linhas Vasculares finas, longas e retas. Raios no topo, de três tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu, os finos distintos apenas sob lente; na face tangencial altos e baixos, irregularmente dispostos; na radial contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Construção civil e naval.

Ferdinandusa paraensis

(RUBIACEAE)

N. VULGAR: Acaú, Acaúa, Pau-de-bagre; Bacabinha-quina

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alborno e cerne indistintos, castanho-amarelado; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 69

Parênquima pouco distinto mesmo sob lente, vasicêntrico, escasso. Poros distintos sob lente, pequenos a médios, poucos a pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, raros de 3, agrupados em longas fileiras, vazios, alguns obstruídos por goma. Linhas Vasculares finas, longas e retas, com presença de uma substância esbranquiçada não identificada. Raios no topo, de dois tipos, médios visíveis sem lente, os finos distintos sob lente; na face tangencial apenas distintos a simples vista somente quando esta é umedecida, altos e irregularmente dispostos; na radial pouco contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Construção civil e naval.

Pentagonia spathicalyx Sch. ex Char.

(RUBIACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alborno e cerne indistintos, bege claro; grã direita; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar.

Descrição macroscópica - Foto 70

Parênquima indistinto mesmo sob lente. Poros visíveis apenas sob lente, muito pequenos, numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, pequenas cadeias radiais, vazios e alguns obstruídos por uma substância esbranquiçada não identificada. Linhas Vasculares finas, longas e retas, com presença de goma. Raios no topo, de três tipos, moderadamente largos, médios, visíveis a olho nu, os finos visíveis apenas sob lente; na face tangencial visíveis a olho nu somente quando esta é umedecida, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Construção civil e naval.

Zanthoxylum machadoi (de Albuquerque) Albuquerque

(RUTACEAE)

N. VULGAR: Tamanqueira

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); creme amarelada, cerne e albarno indistintos; cheiro e gosto não pronunciado; grã direita; textura média. Fácil de trabalhar, recebendo acabamento esmerado.

Descrição macroscópica - Foto 71

Parênquima contrastado, visível a olho nu, em faixas mais ou menos largas, paratraqueal confluyente, presente também o vasicêntrico. Poros visíveis a olho nu, médios a grandes, poucos a pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3 e pequenas cadeias radiais até 4 poros, raros agrupamentos racemiformes, vazios, alguns obstruídos por goma. Linhas Vasculares longas e retas. Raios no topo, de dois tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu; na face tangencial altos e baixos, dispostos irregularmente; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento possivelmente demarcadas pelo parênquima terminal ou inicial e pela presença de poros. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Marcenaria, confecção de tamancos, caixas, laminados.

Sterculia pruriens Schum.

(STERCULIACEAE)

N. VULGAR: Tacacazeiro, Xixá, Arixá, Capoteiro

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); cerne e albarno indistintos, creme claro; grã oblíqua para revessa; textura média; cheiro e gosto indistintos. Relativamente boa de trabalhar, despertando atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 72

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, abundante, paratraqueal vasicêntrico e aliforme com asas curtas; presente também o apotraqueal terminal ou inicial em toda extensão do anel de crescimento. Poros visíveis a olho nu, médios a grandes, pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, pequenas cadeias radiais, e raramente agrupados, vazios, alguns obstruídos por goma. Linhas Vasculares pouco realçadas, finas e curtas, com presença de uma substância esbranquiçada não identificada. Raios no topo, de quatro tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, visíveis a simples vista, os finos distintos apenas sob lente; na face tangencial notados a olho nu, altos baixos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas fibrosas ou pelo parênquima marginal e pela disposição tangencial dos poros. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Artigos de ornamentação, faqueados decorativos, construções internas, marcenaria, carpintaria, móveis.

Sterculia roseiflora Ducke
(STERCULIACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno e cerne indistintos, marrom claro; grã reversa; textura média; superfície brilhosa; cheiro e gosto indistintos. Um tanto fácil de trabalhar, despertando atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 73

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, aliforme de aletas curtas, paratraqueal aliforme, vasicêntrico, presente também o concêntrico em faixas irregularmente espaçadas. Poros visíveis a olho nu, médios a grandes, pouco numerosos a numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3 e pequenas cadeias radiais, às vezes em disposição oblíqua, vazios, alguns obstruídos por goma. Linhas Vasculares pouco perceptíveis, longas e tortuosas. Raios no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu; na face tangencial altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas pelo parênquima concêntrico. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Caixotaria, caibros, ripas, faqueados decorativos, miolo de porta, etc.

Sterculia speciosa K. Schum.
(STERCULIACEAE)

N. VULGAR: Tacacazeiro

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno e cerne indistintos, marrom claro; grã oblíqua para direita; textura média; pouco brilhosa. Madeira relativamente macia ao corte; cheiro e gosto indistintos. Desperta grande atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 74

Parênquima pouco contrastado, distinto sob lente, predominantemente paratraqueal vasicêntrico; presente também o aliforme asa com curtas e o terminal e/ou inicial. Poros visíveis a olho nu, médios a grandes, poucos a pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raros de 4, e ocasionalmente em agrupamentos racemiformes, vazios, alguns obstruídos por tilos. Linhas Vasculares pouco realçadas, curtas e irregulares. Raios no topo, de três tipos, muito largos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu; na face tangencial visível a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento aparentemente demarcadas pelo parênquima terminal ou inicial. Canais Secretores axiais presentes, em disposição tangencial, irregularmente espaçados. Maculas Medulares não foram observados.

Usos comuns:

Caibros, ripas, esquadrias, faqueados decorativos, caixotaria, miolo de porta.

Theobroma microcarpum Bern.

(STERCULIACEAE)

N. VULGAR: Cacau-rana

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira leve (0,40 a 0,55 g/cm³); cerne e alburno indistintos, creme claro; grã direita; textura média, cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar. Desperta atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 75

Parênquima pouco contrastado, relativamente distinto sob lente, em finíssimas linhas, muito aproximadas, irregulares, formando uma fina trama com os raios, apotraqueal reticulado. **Poros** visíveis a olho nu, médios a grandes, pouco numerosos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raras pequenas cadeias radiais, agrupamentos racemiformes, vazios, alguns obstruídos por tilos. **Linhas Vasculares** retas e longas, com presença de uma substância esbranquiçada, e escura, não identificada. **Raios** no topo de três tipos, moderadamente largos, médios, visíveis a olho nu e finos visíveis apenas sob lente; na face tangencial notados a olho nu, altos e irregularmente dispostos, alguns apresentando canais resiníferos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** presentes.

Usos comuns:

Caixas, construção civil e naval, faqueados decorativos.

Theobroma sylvestre Mart.

(STERCULIACEAE)

N. VULGAR: Cacau-da-mata, Cacau-do-mato

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira pesada (0,75 a 0,95 g/cm³); cerne vermelho pardo levemente arroxeadado, bem diferenciado do alburno creme claro; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Fácil de trabalhar, recebendo bom acabamento. Desperta atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 76

Parênquima pouco contrastado, pouco distinto mesmo sob lente, em finíssimas, irregulares, formando uma trama muito fina com os raios, apotraqueal reticulado. **Poros** pouco visíveis a olho nu, bem distintos sob lente, pequenos a médios, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, raríssimos de 4, ocasionalmente em agrupamentos racemiformes, vazios, alguns obstruídos por tilos. **Linhas Vasculares** finas, longas e retas, com presença de uma substância escura não identificada. **Raios** no topo, de quatro tipos, muito largos, moderadamente largos, médios, visíveis a olho nu, os finos distintos apenas sob lente; na face tangencial notados a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. **Canadas de Crescimento** demarcadas por zonas mais escuras do tecido fibroso. **Máculas Medulares e Canais Secretores** não foram observados.

Usos comuns:

Construção em geral, artigos de ornamentação, boa para marquetaria, faqueados decorativos.

Theobroma subincanum Mart.

(STERCULIACEAE)

N. VULGAR: Cupuaí, Cupuí

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); alburno creme claro bem diferenciado do cerne, marrom claro; grã direita; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar, despertando grande atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 77

Parênquima pouco distinto sob lente, em finíssimas linhas muito aproximadas, irregularmente, formando uma trama muito fina com os raios, apotraqueal reticulado. Poros visíveis a olho nu, pequenos a médios, poucos, solitários predominantes, múltiplos de 2, 3, esporadicamente pequenas cadeias radiais, vazios. Linhas Vasculares longas e retas, com presença de substância esbranquiçada e escura não identificada. Raios no topo, de quatro tipos, muito largos, moderadamente largos, médios, visíveis sem lente, os finos distintos apenas sob lente; na face tangencial notados a olho nu, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas mais escuras de tecido fibroso. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Construção civil e naval, faqueados decorativos, artigos de ornamentação.

Ternstroemia urophora Kobuski

(THEACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); cerne e alburno indistintos, marrom claro; grã oblíqua para reversa; textura média; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar, despertando atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 78

Parênquima indistintos mesmo sob lente. Poros distintos só sob lente, pequenos, numerosos, praticamente solitários, vazios, por vezes obstruídos por tilos, com perfuração múltipla. Linhas Vasculares pouco distintas mesmo sob lente, finas, curtas e retas. Raios no topo, de dois tipos, moderadamente largos, visíveis a olho nu, finos distintos apenas sob lente, sempre intercalando-os, apresentam certa uniformidade na largura e no espaçamento; na face tangencial altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento ausente ou pouco definidas. Máculas Medulares presentes. Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Faqueados decorativos, artigos de ornamentação, construção em geral.

Amphirox surinamensis Eichl.

(VIOLACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); cerne e alburno indistintos, creme amarelado; grã reversa; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Boa de trabalhar, despertando grande atração quando trabalhada no corte radial.

Descrição macroscópica - Foto 79

Parênquima ausente ou indistinto sob lente. Poros pouco distintos a olho nu ou apenas perceptíveis sob lente, muito pequenos e numerosos, predominantemente solitários, também presente múltiplos de 2, 3, raramente mais, vazios, alguns obstruídos por tilos. Linhas Vasculares curtas e finíssimas, praticamente indistintas a vista desarmada, preenchidas por uma substância esbranquiçada não identificada. Raios no topo, de três tipos, moderadamente largos e médios, visíveis sem auxílio de lupa, os finos visíveis apenas sob lente; na face tangencial distintos quando esta é umedecida, altos e irregularmente dispostos; na radial bastante contrastados. Canadas de Crescimento ausente ou indicadas por diferenças em densidade. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Artigos de ornamentação, brinquedos, caixotaria.

Paypayrola grandiflora Tul.

(VIOLACEAE)

N. VULGAR:

DADOS GERAIS SOBRE A MADEIRA

Características gerais

Madeira moderadamente pesada (0,55 a 0,75 g/cm³); creme claro, alburno e cerne indistintos; grã oblíqua para reversa; textura fina; cheiro e gosto indistintos. Fácil de trabalhar, despertando atração quando trabalhada no corte radial por haver um contraste entre a cor dos raios e o fundo fibroso.

Descrição macroscópica - Foto 80

Parênquima indistinto mesmo sob lente. Poros visíveis apenas sob lente, muito pequenos, numerosíssimos, solitários, múltiplos de 2, 3, raramente 4, 7, vazios, por vezes obstruídos por tilos. Linhas Vasculares visíveis apenas sob lente, muito finas e muito curtas. Raios no topo, de três tipos, moderadamente largos e médios, visíveis a olho nu, os finos distintos apenas sob lente, com certa uniformidade na largura e espaçamento; na face tangencial, visíveis apenas quando esta é umedecida, altos e irregularmente dispostos; na radial contrastados. Canadas de Crescimento demarcadas por zonas fibrosas escuras e com menos poros. Máculas Medulares e Canais Secretores não foram observados.

Usos comuns:

Caixas, laminados, construção civil e naval.

Atlas das Fotomicrografias com 10X de Aumento das Secções Transversais das Espécies

As fotomicrografias com 10X de aumento foram obtidas diretamente das superfícies de topo de corpo de prova, preparados convenientemente em micrótomo da marca American Optical Modelo 860, fotografados com sistema Tessovar da marca CARL ZEISS.

As fotomicrografias estão dispostas seguindo a ordem alfabética das famílias estudadas.

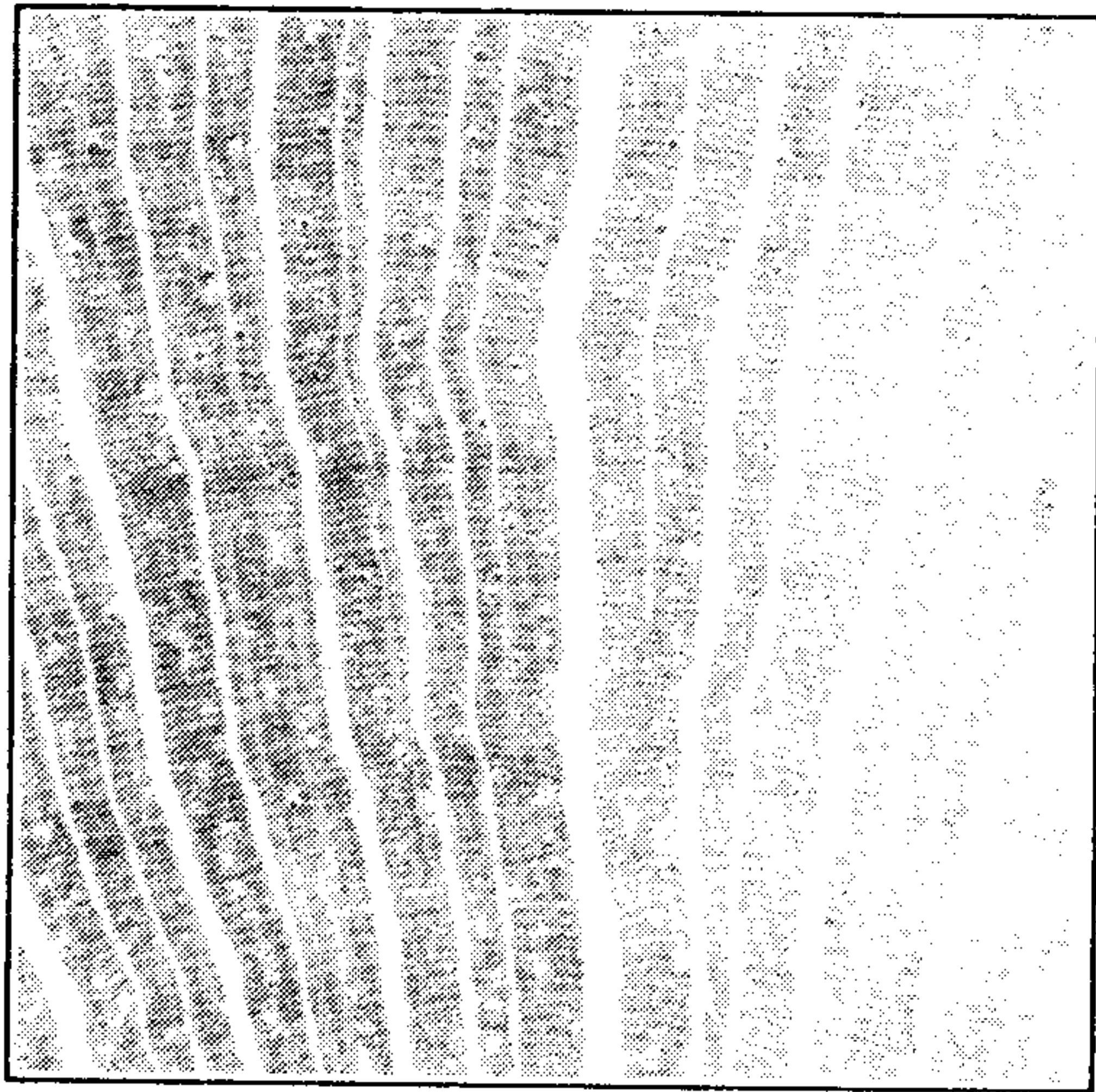


Foto 1 - *Anaxagorea brevipes*

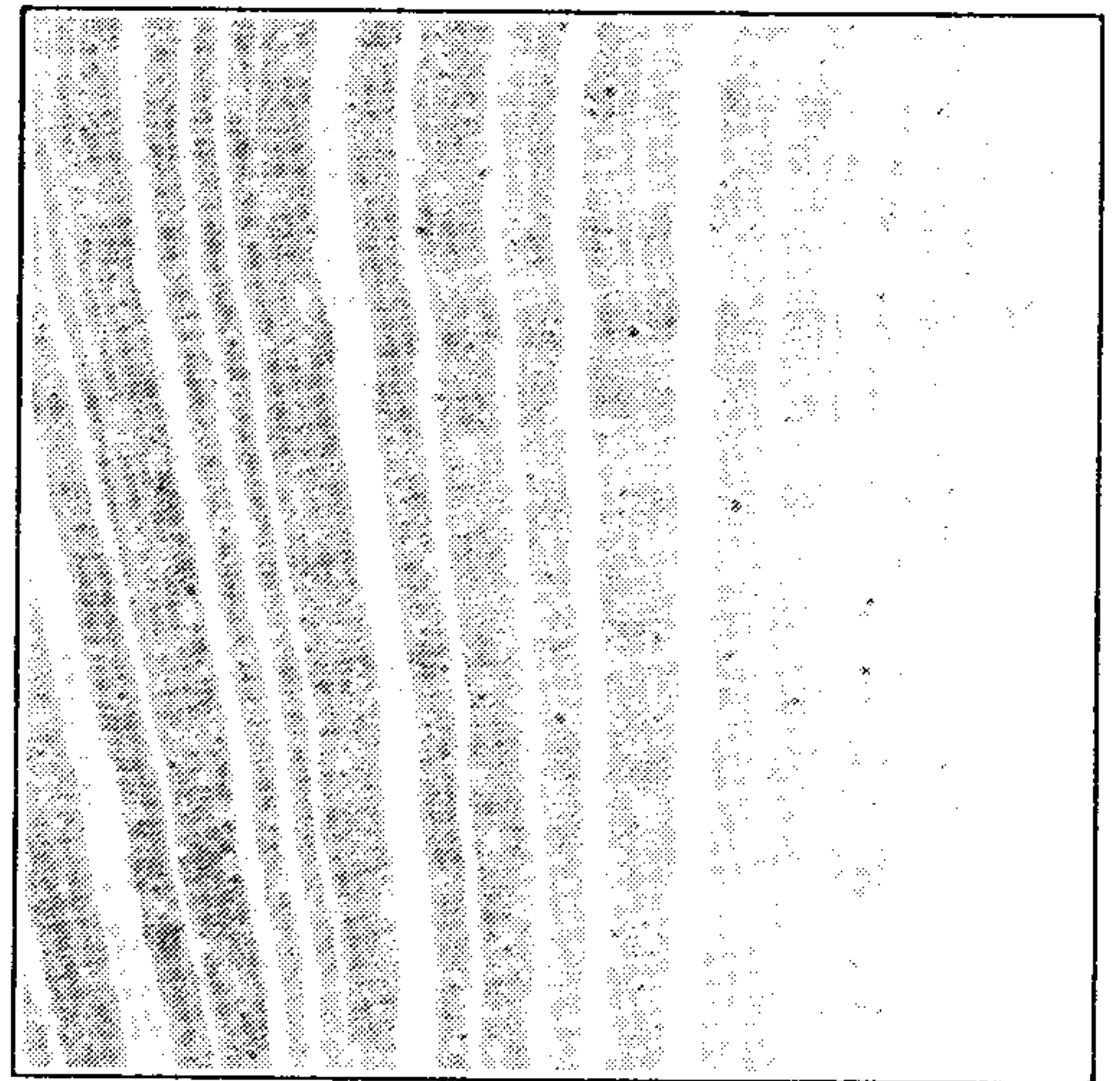


Foto 2 - *Anaxagorea phaeocarpa*

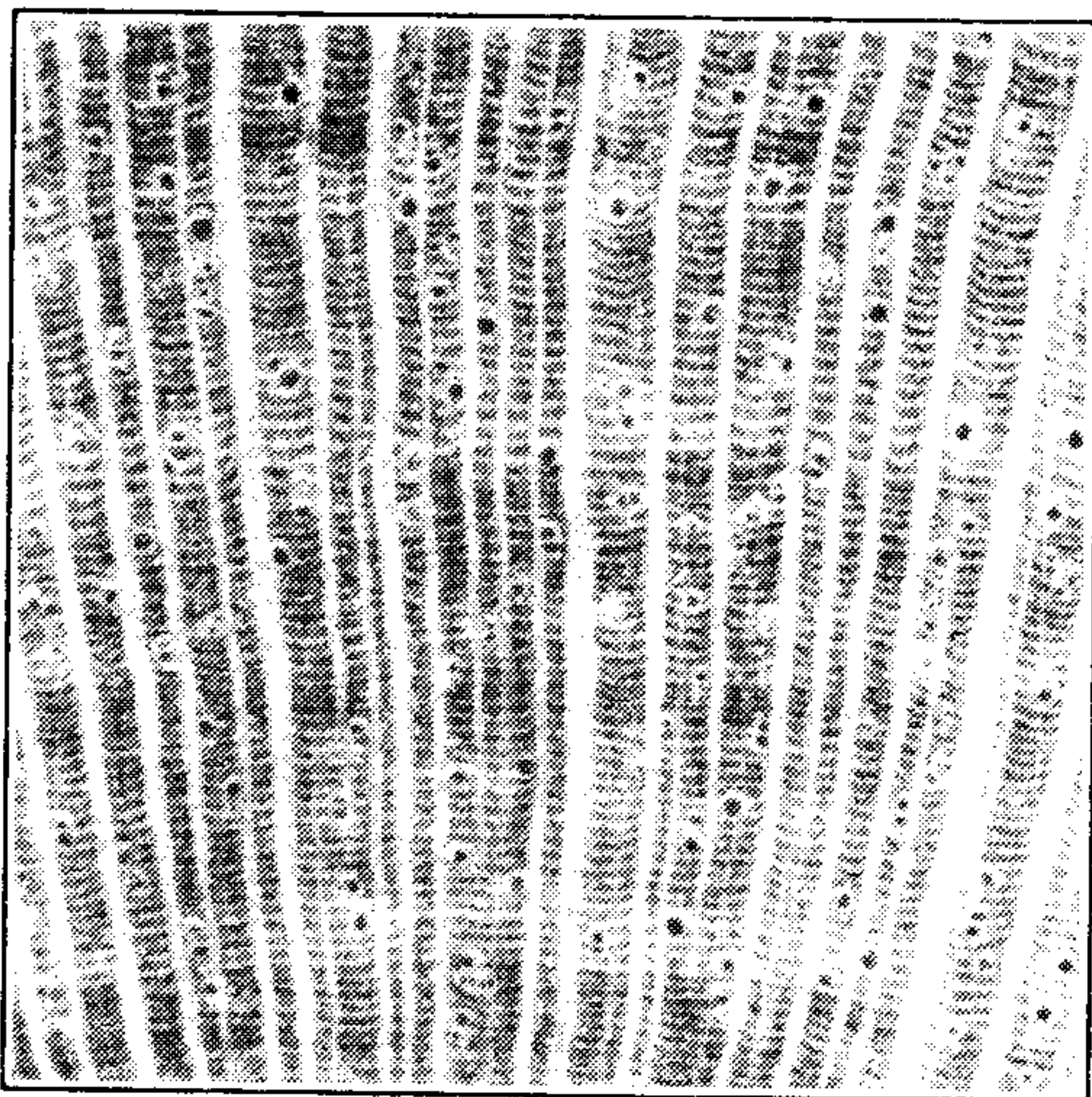


Foto 3 - *Annona foetida*

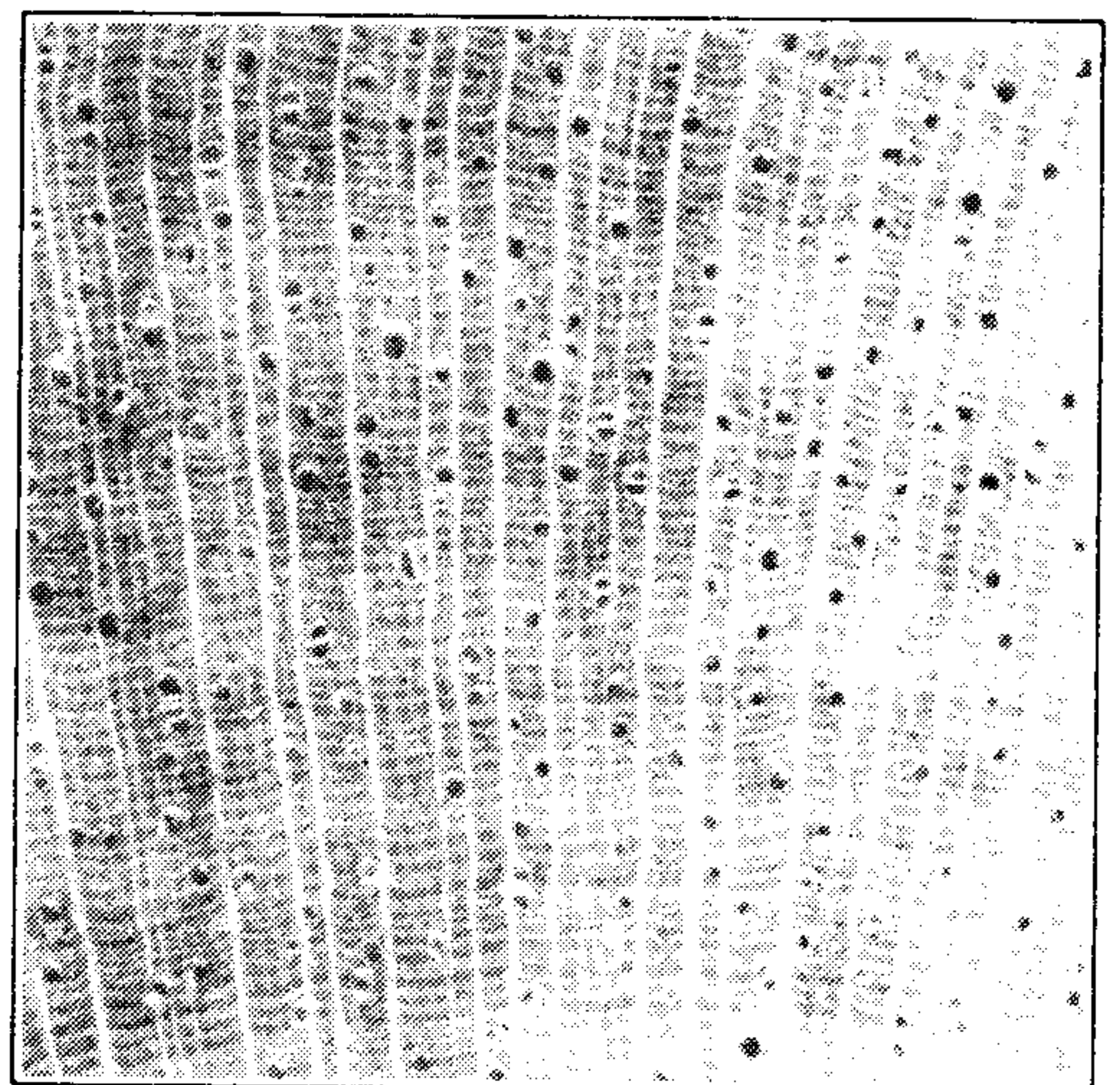


Foto 4 - *Annona impressivenia*

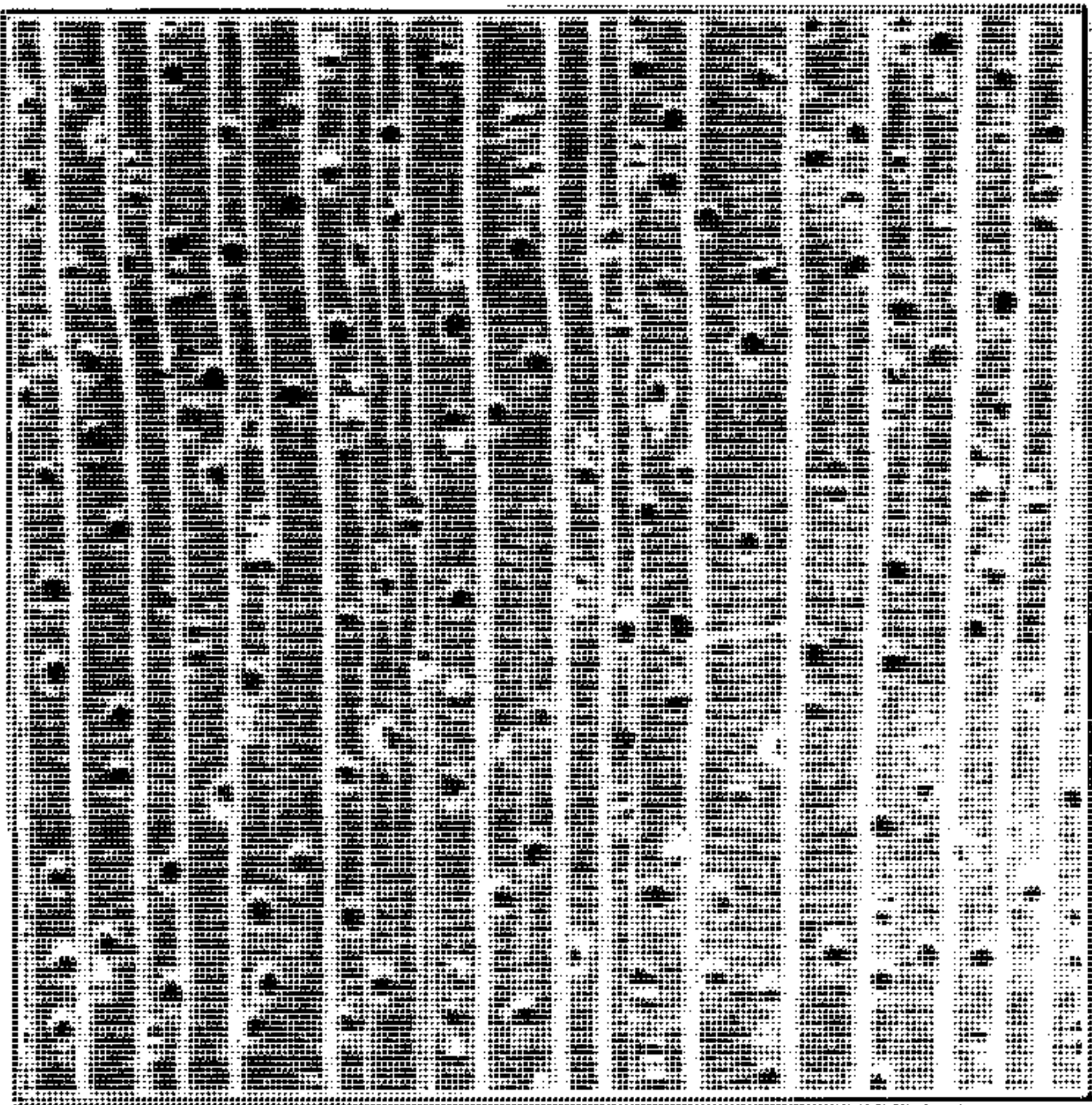


Foto 5 - *Bocageopsis multiflora*

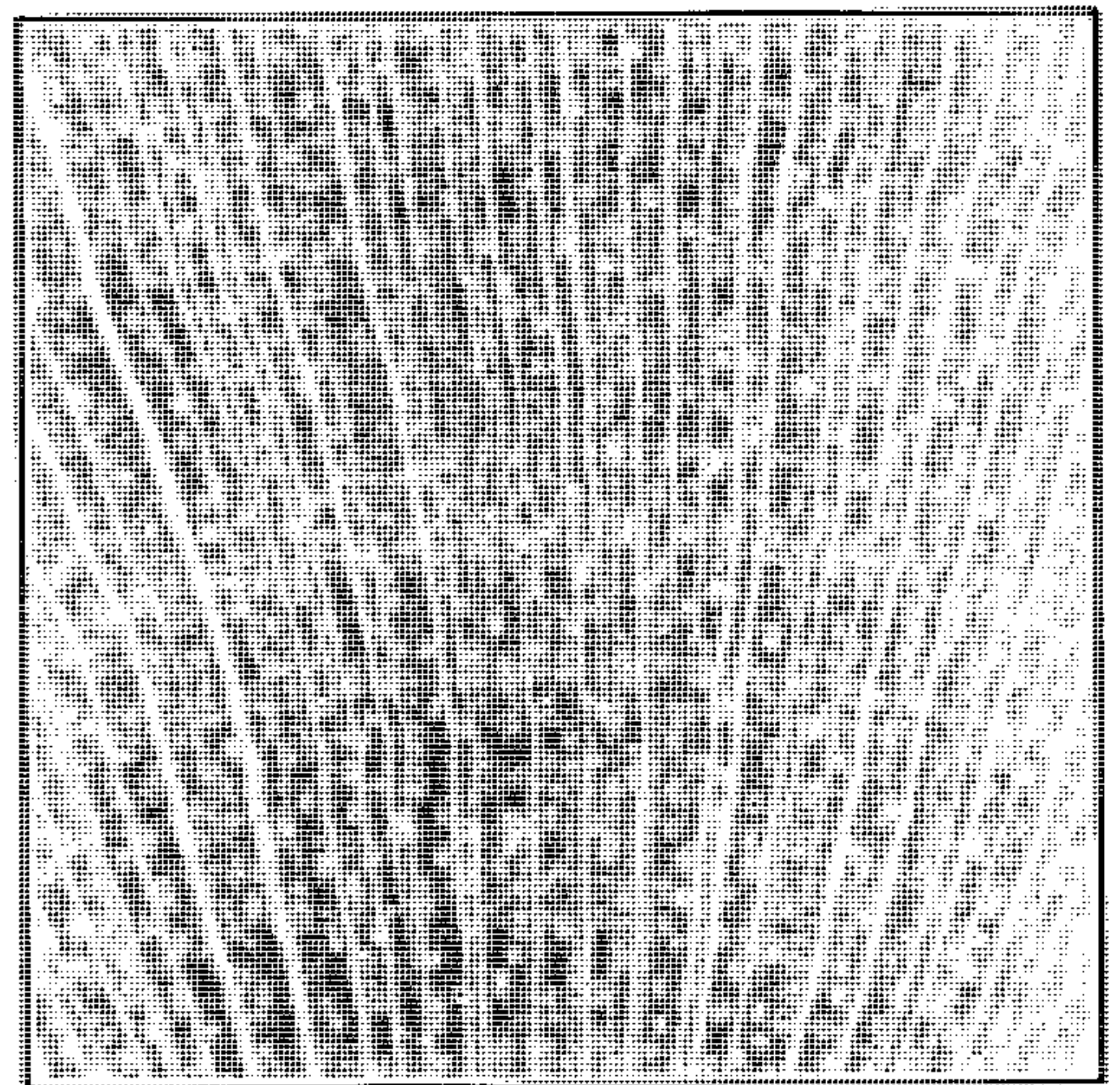


Foto 6 - *Duguetia flagellaris*

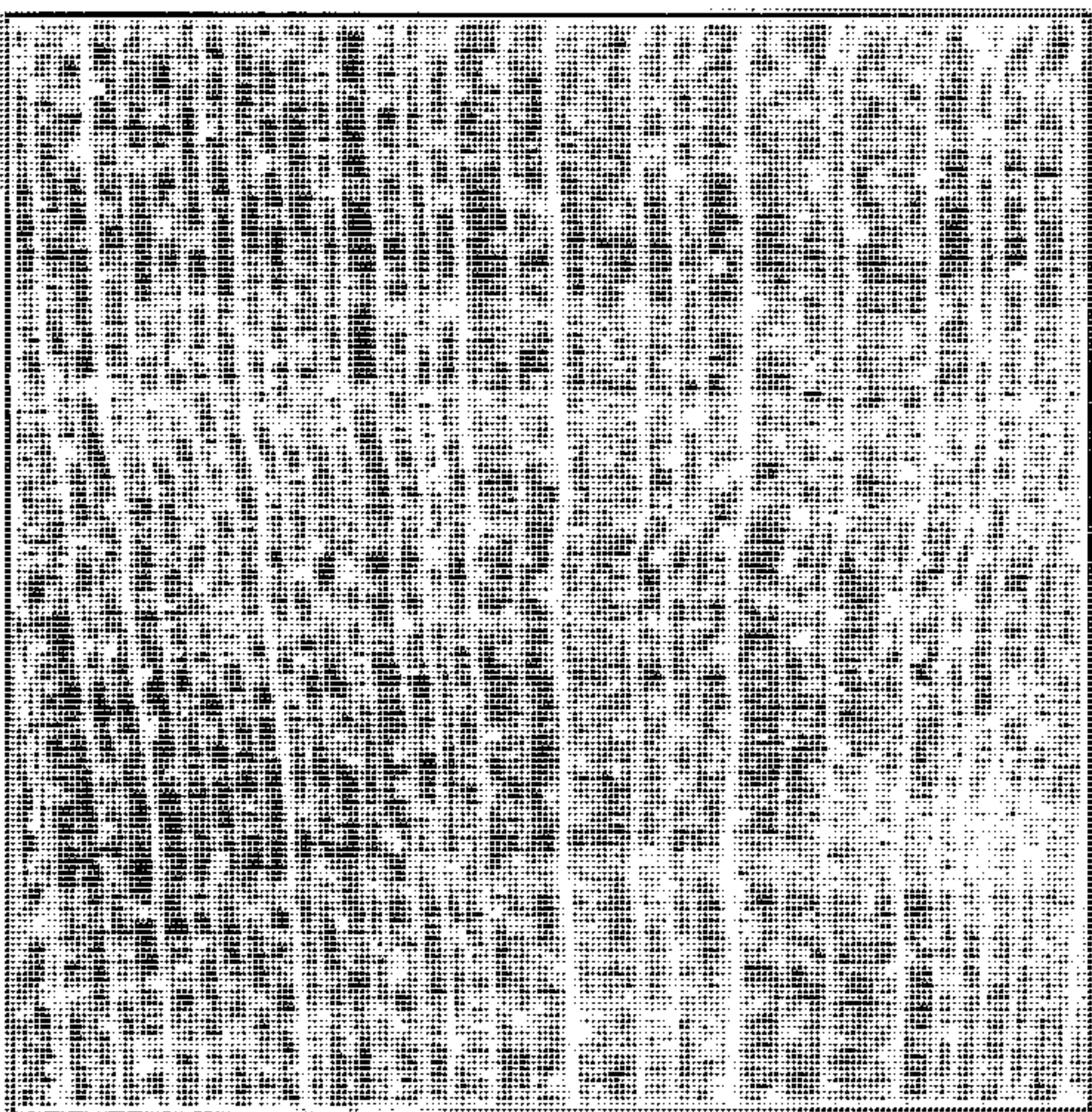


Foto 7 - *Duguetia stelechantus*

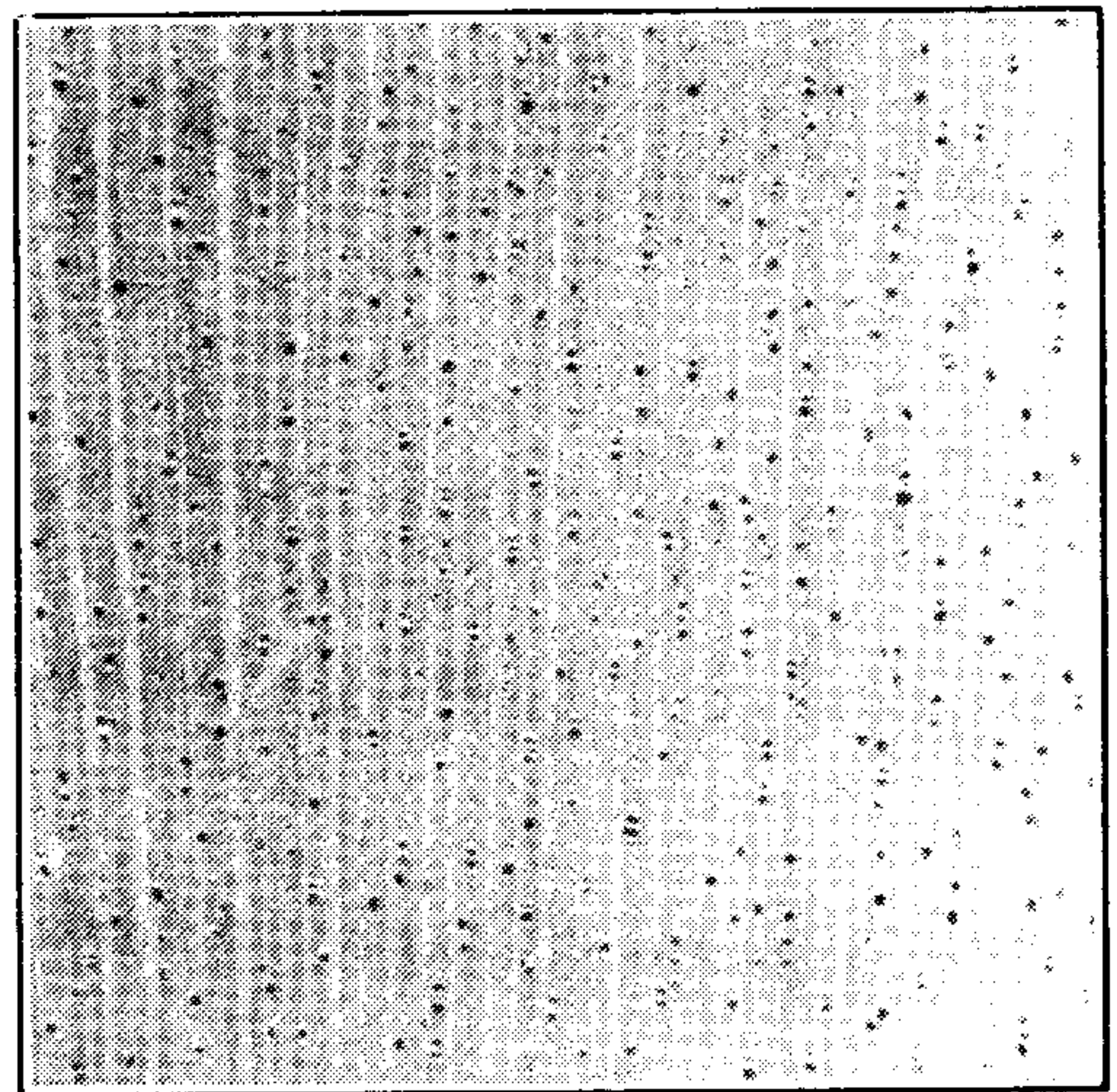


Foto 8 - *Duguetia uniflora*

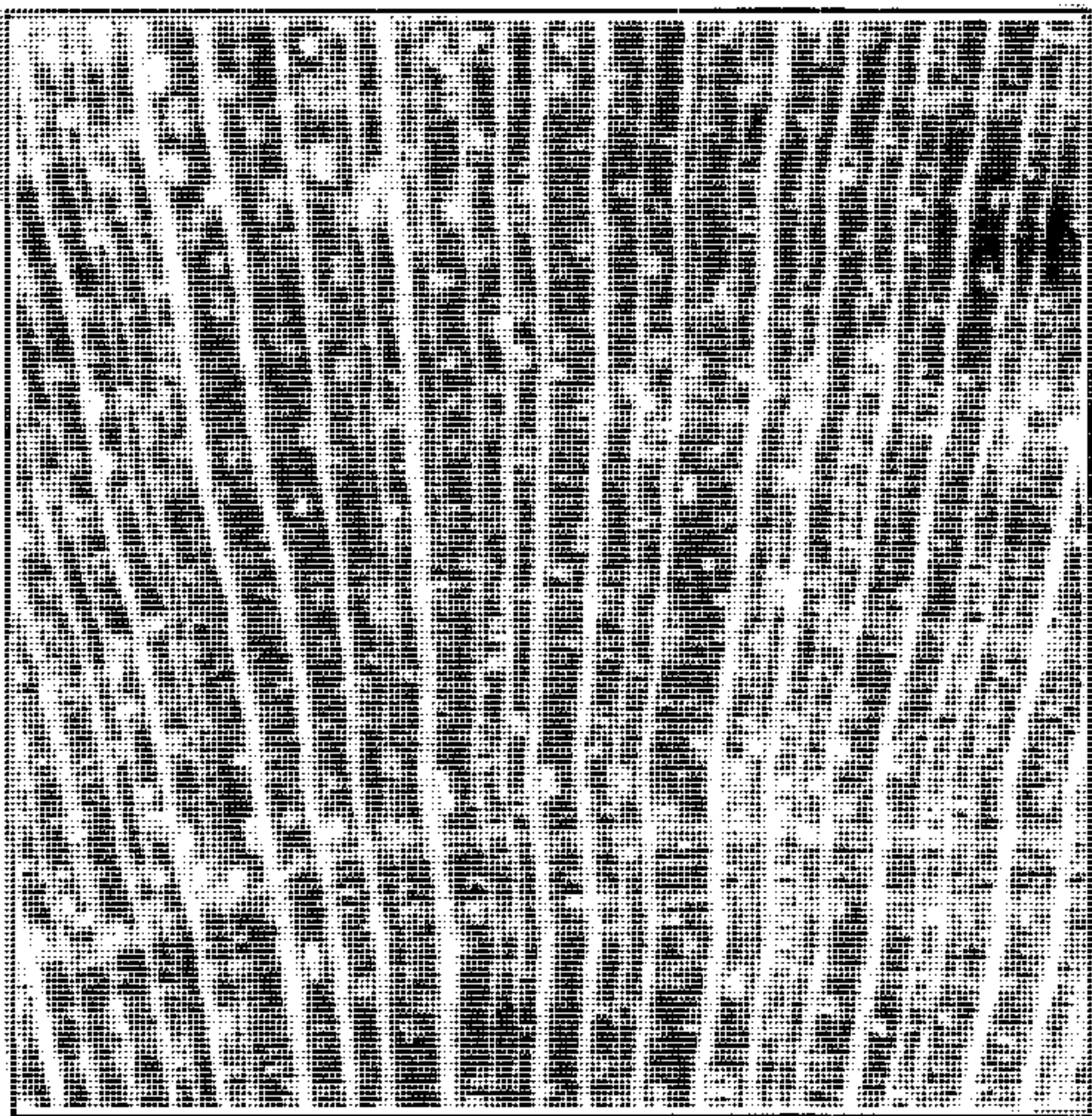


Foto 9 - *Ephedranthus amazonicus*

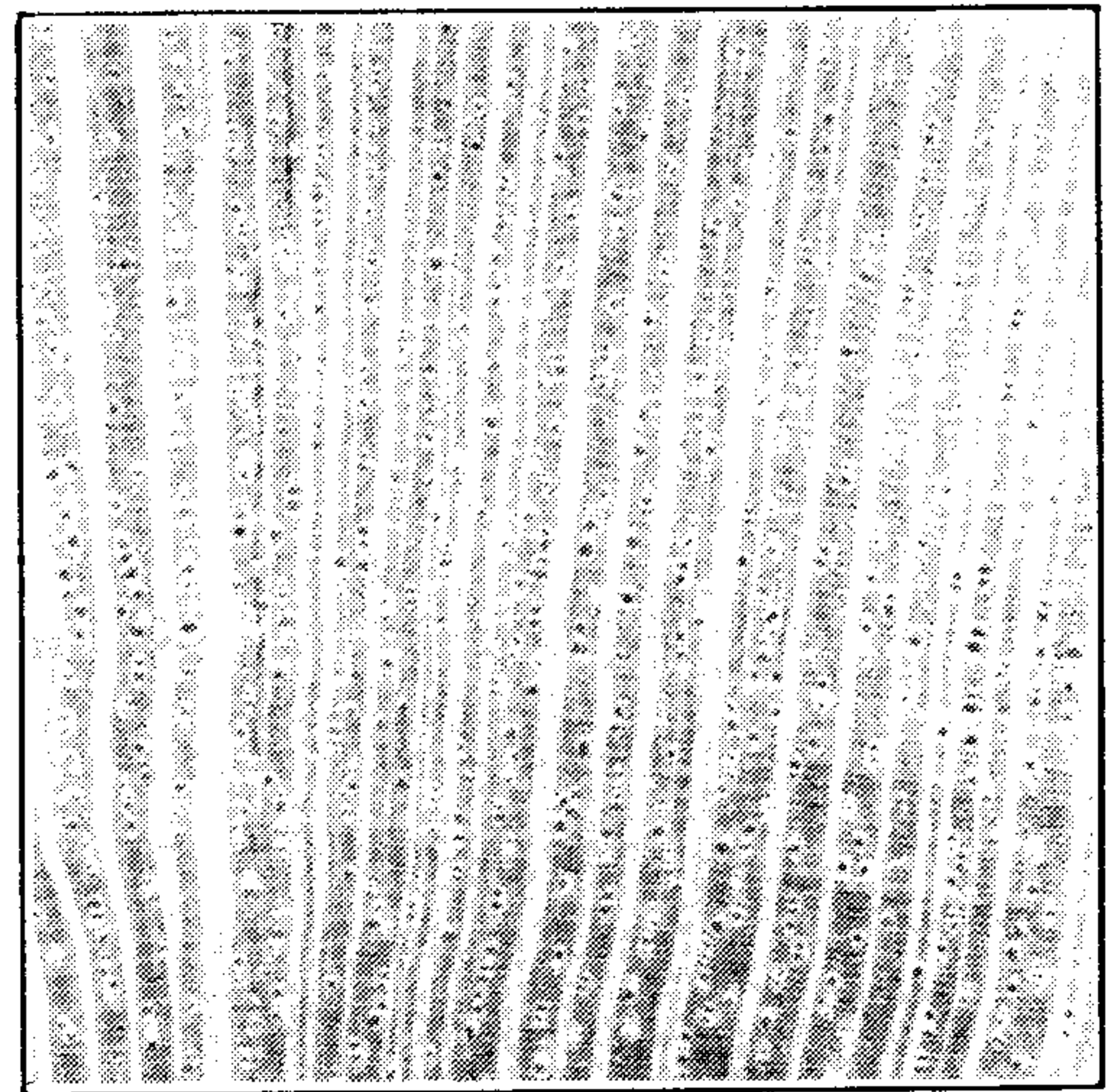


Foto 10 - *Fusaea longifolia*

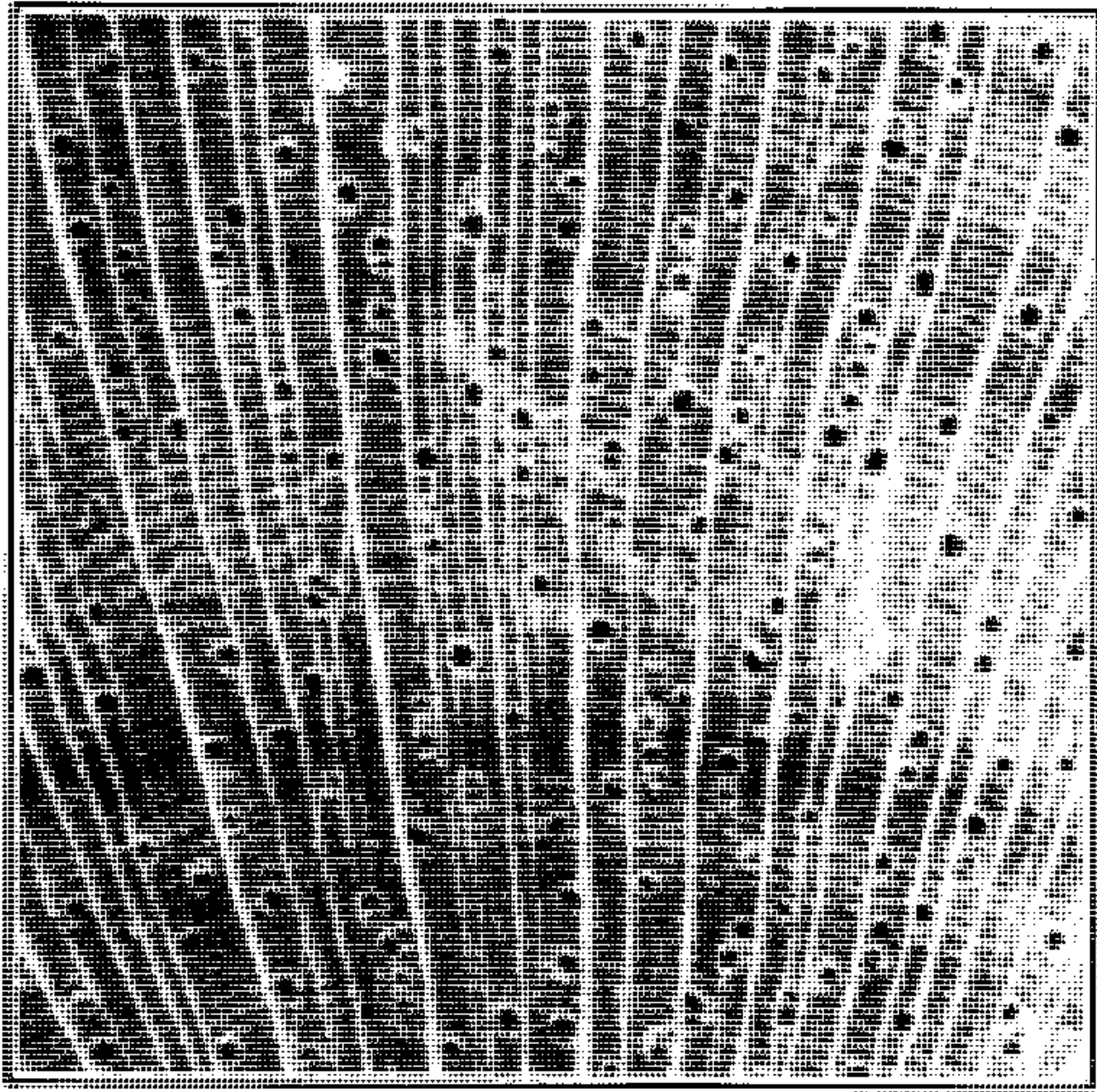


Foto 11 - *Guatteria chrysopetala*

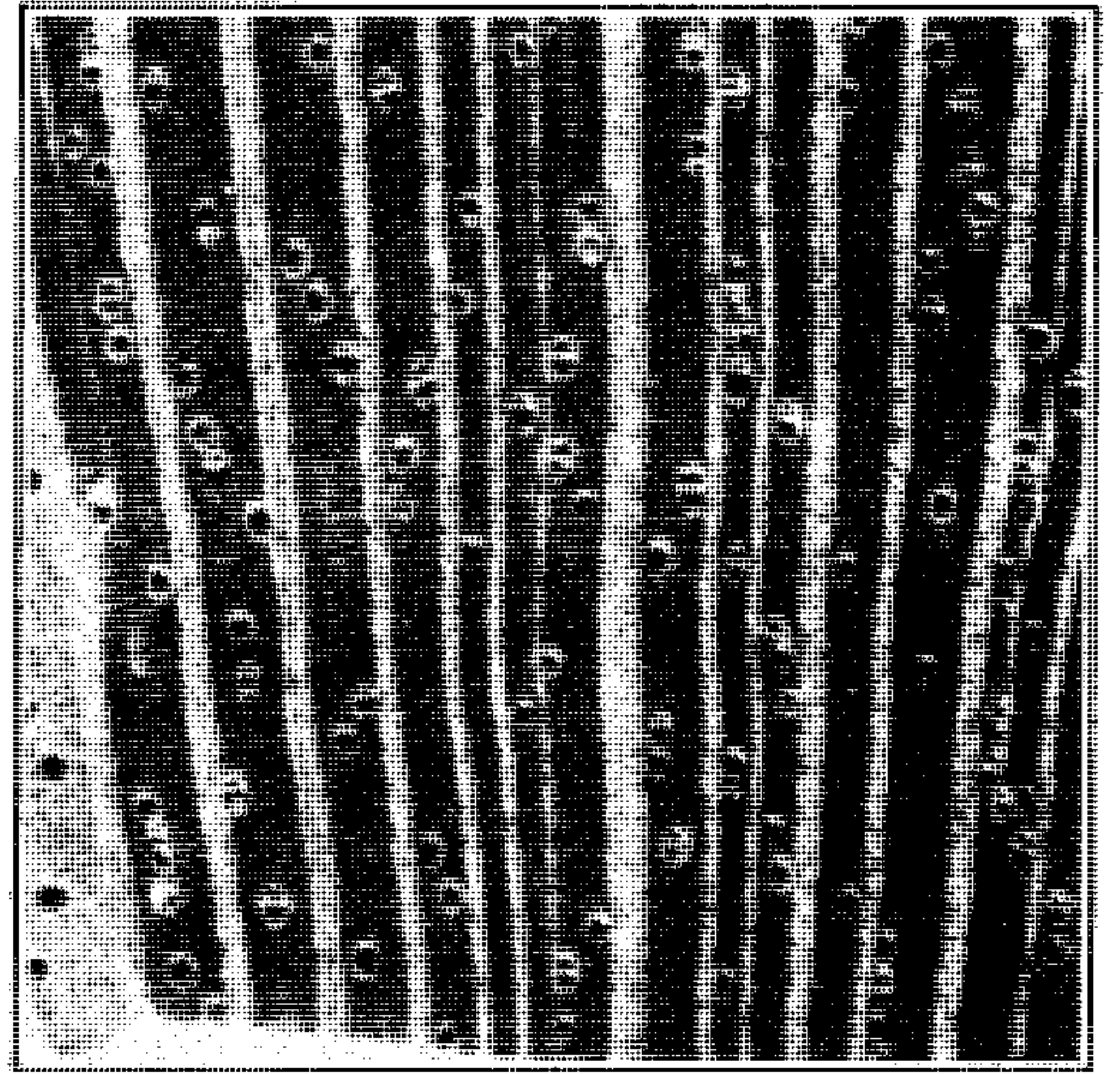


Foto 12 - *Guatteria duckeana*

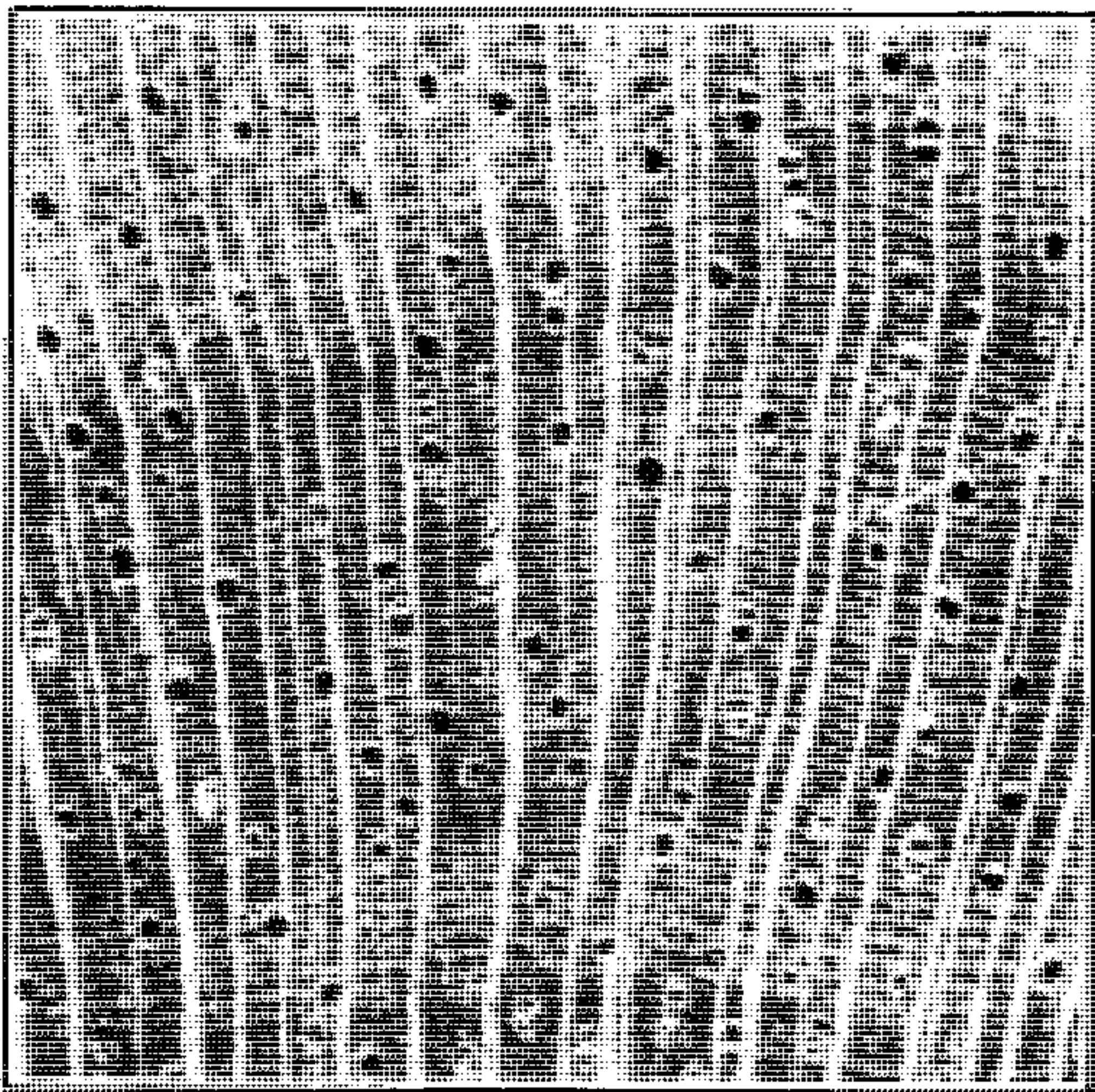


Foto 13 - *Guatteria dura*

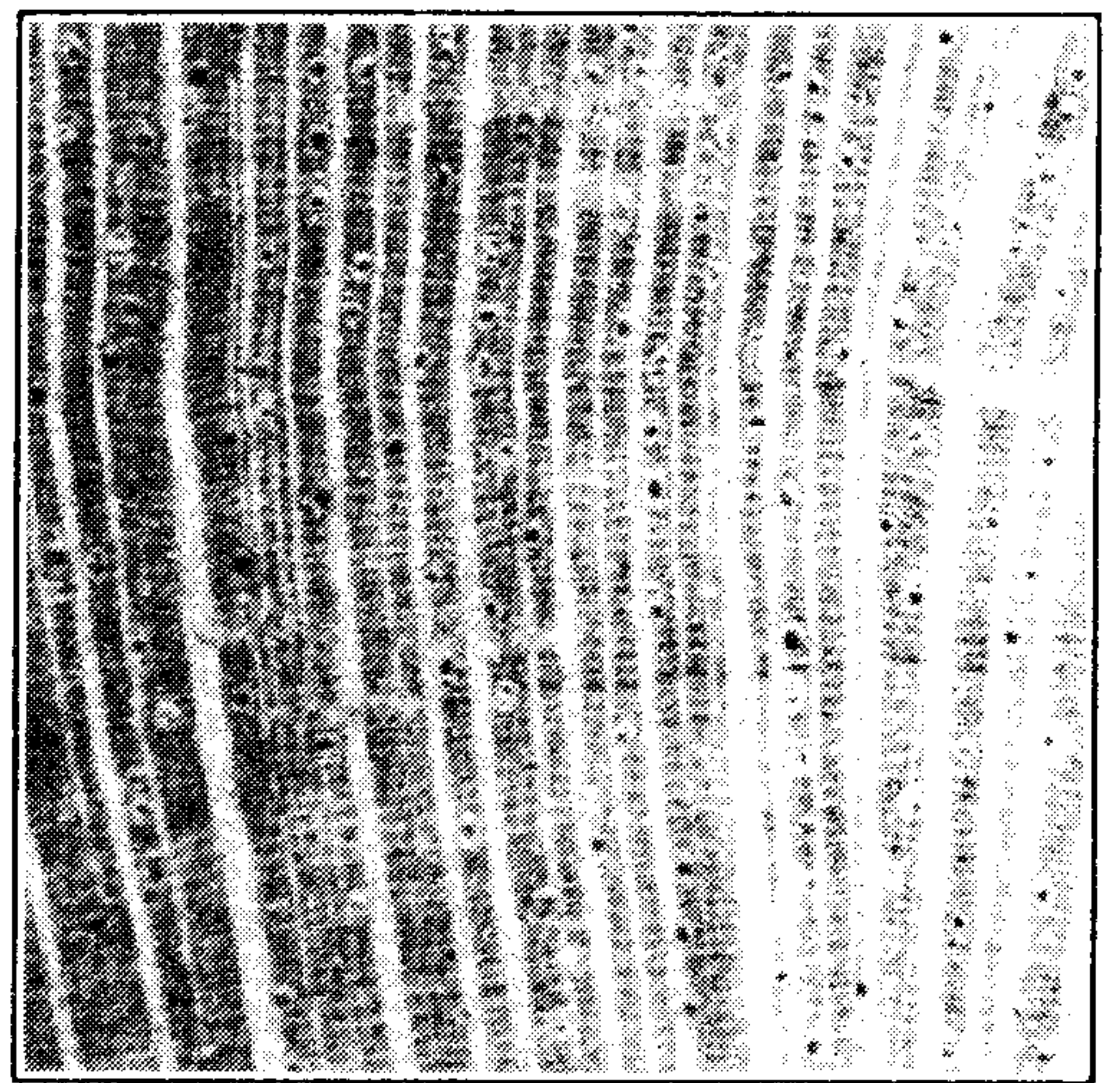


Foto 14 - *Guatteria guianensis*

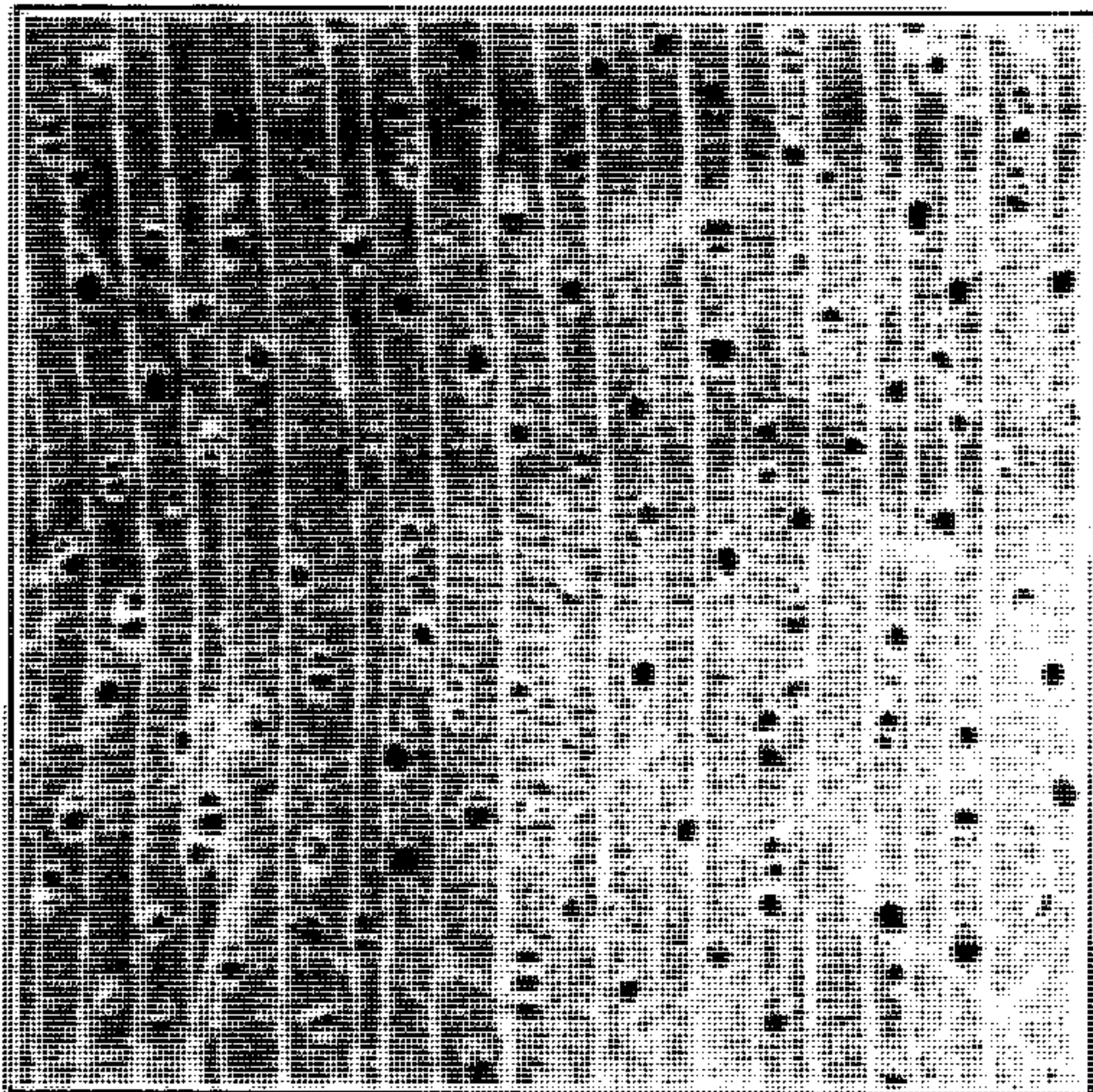


Foto 15 - *Guatteria inundata*

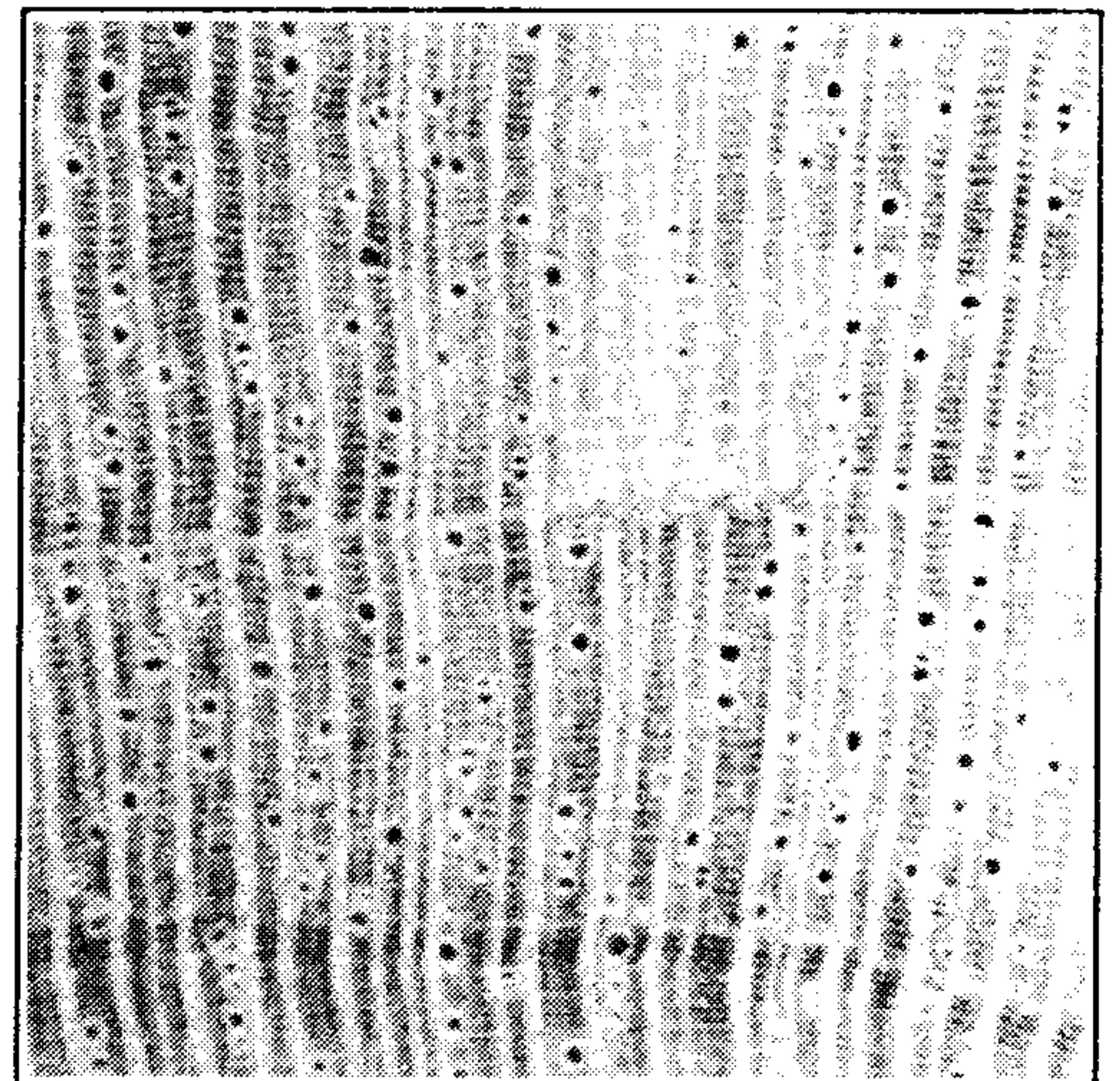


Foto 16 - *Guatteria megalophylla*

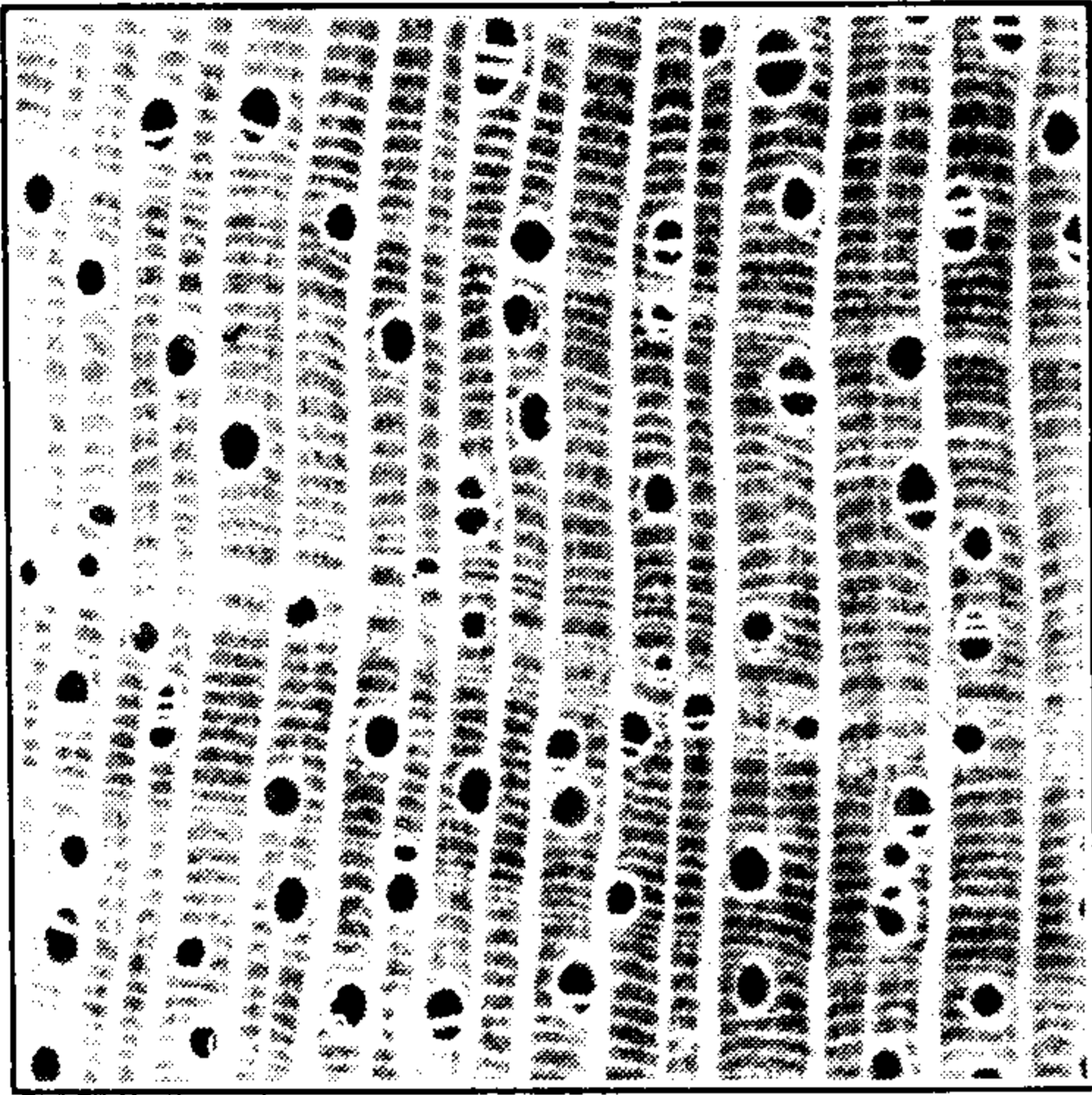


Foto 17 - *Guatteria olivacea*

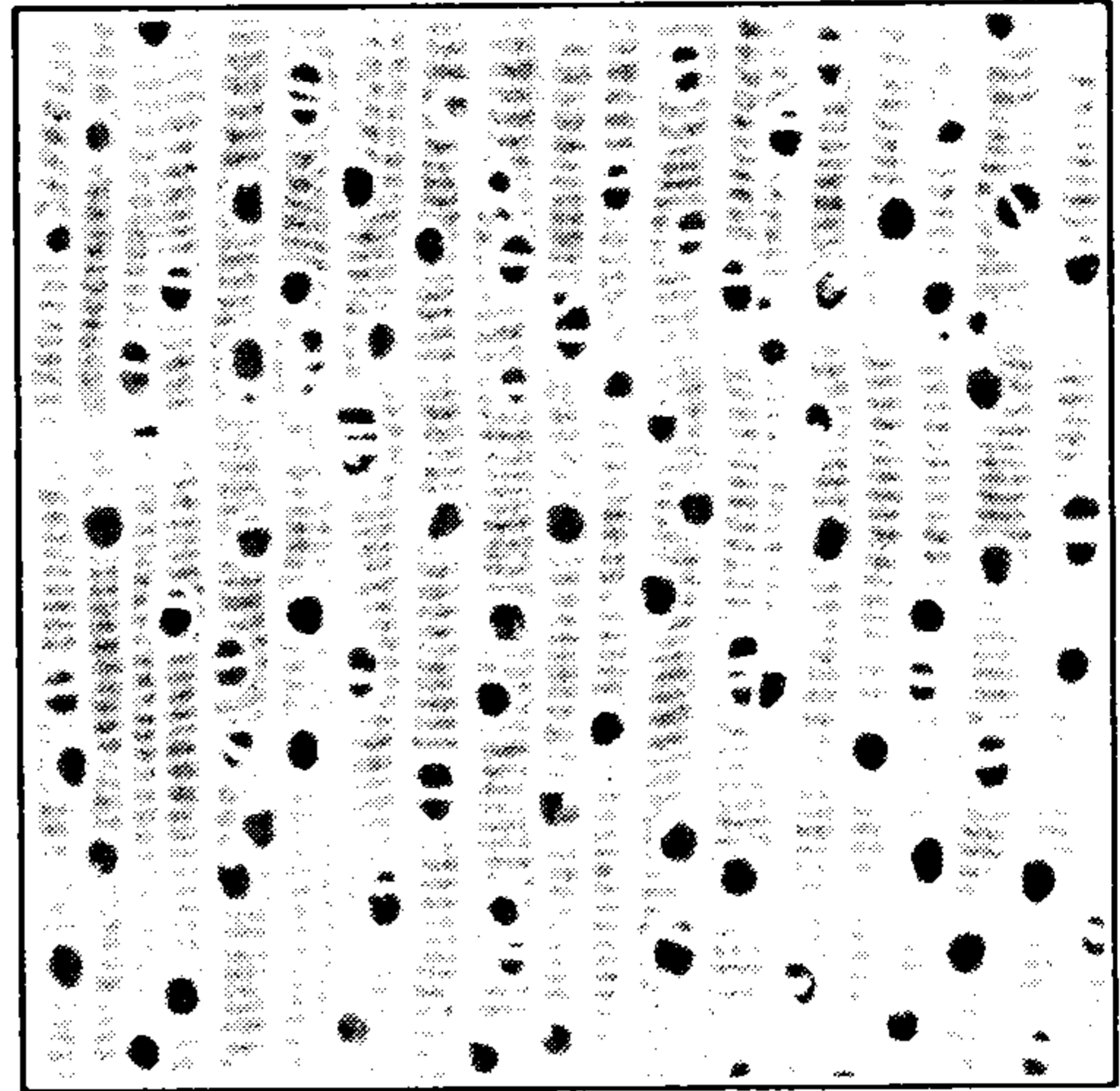


Foto 18 - *Guatteria scytophylla*

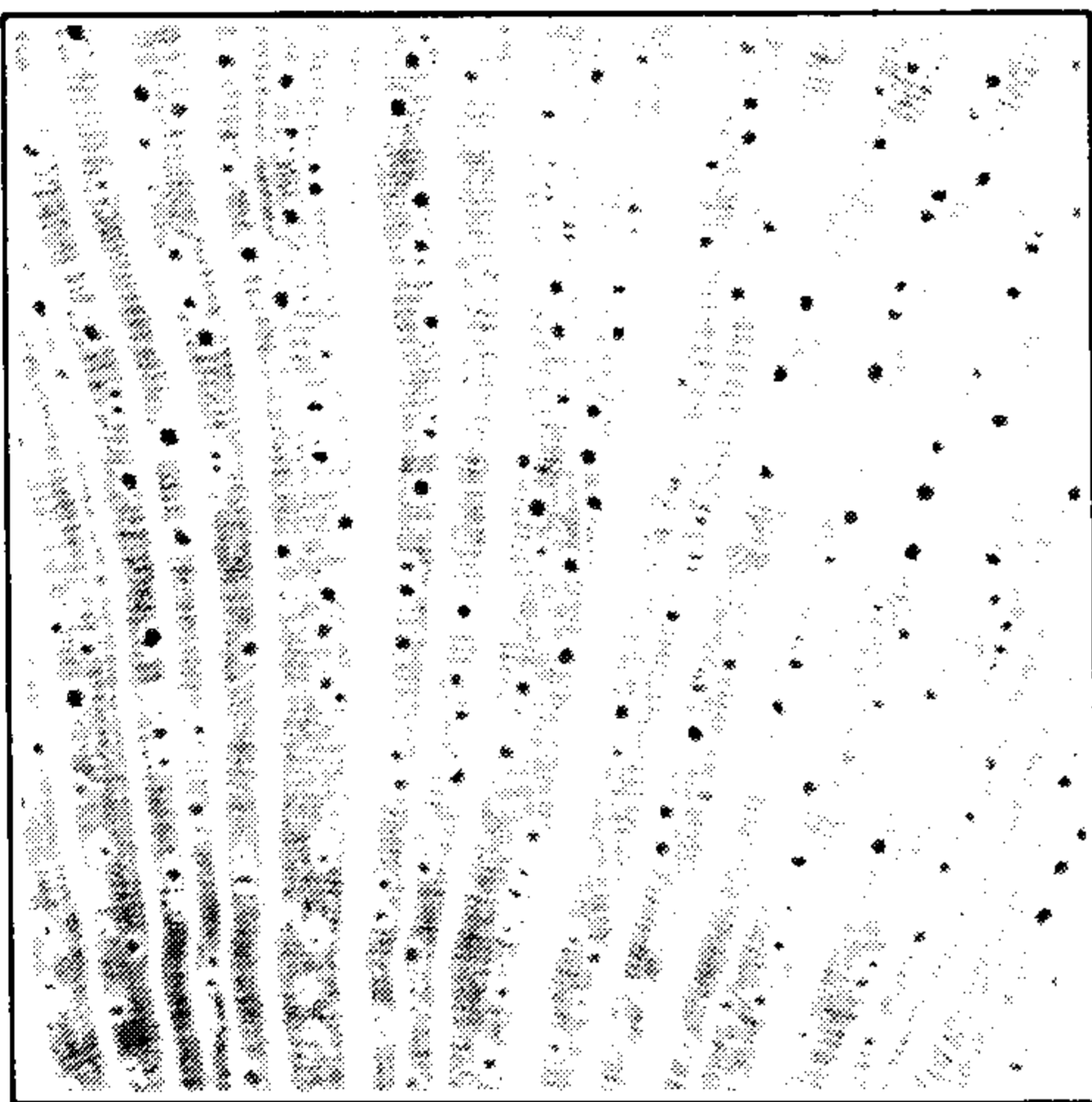


Foto 19 - *Guatteria spruceana*

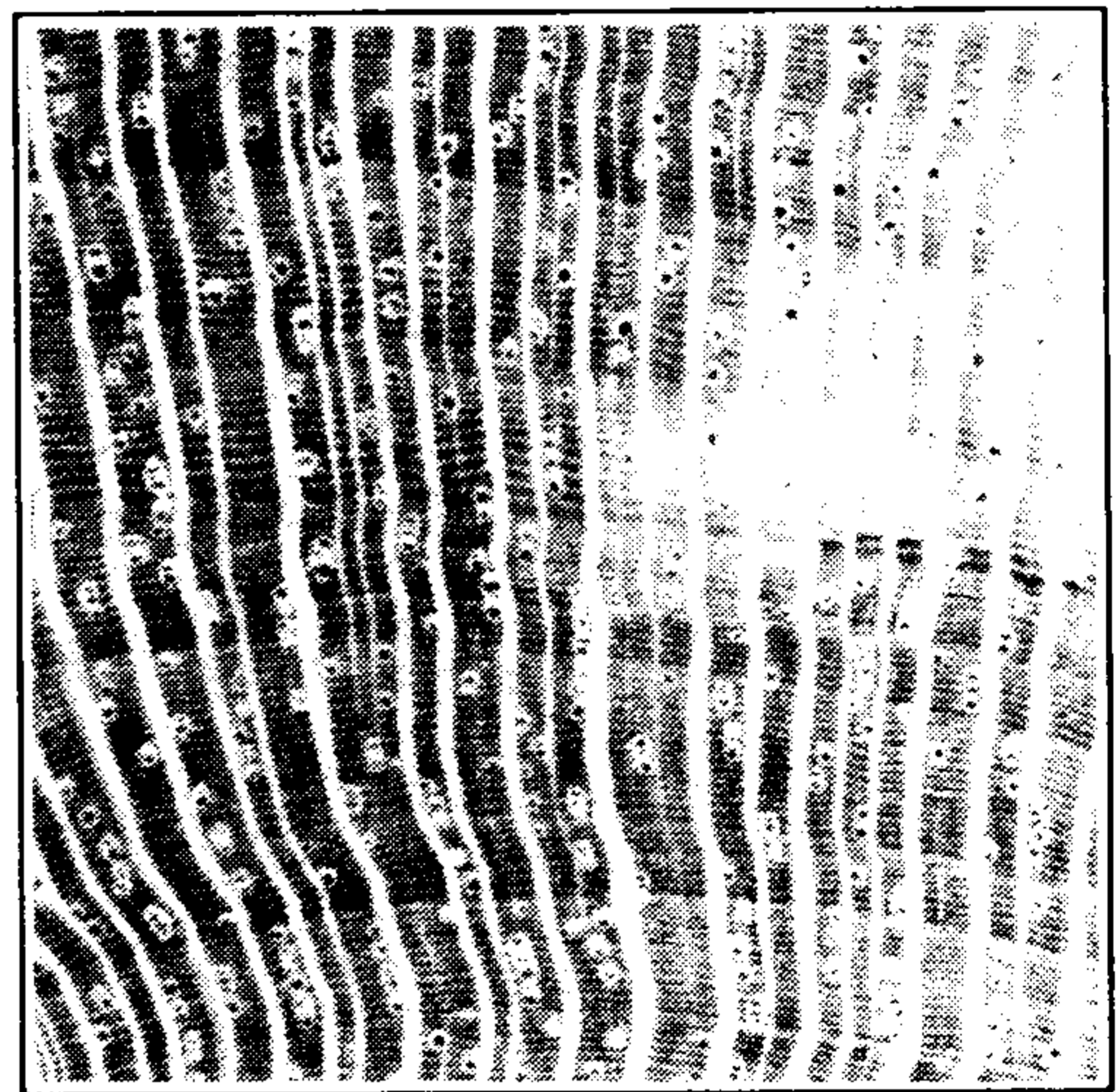


Foto 20 - *Guatteriopsis friesiana*

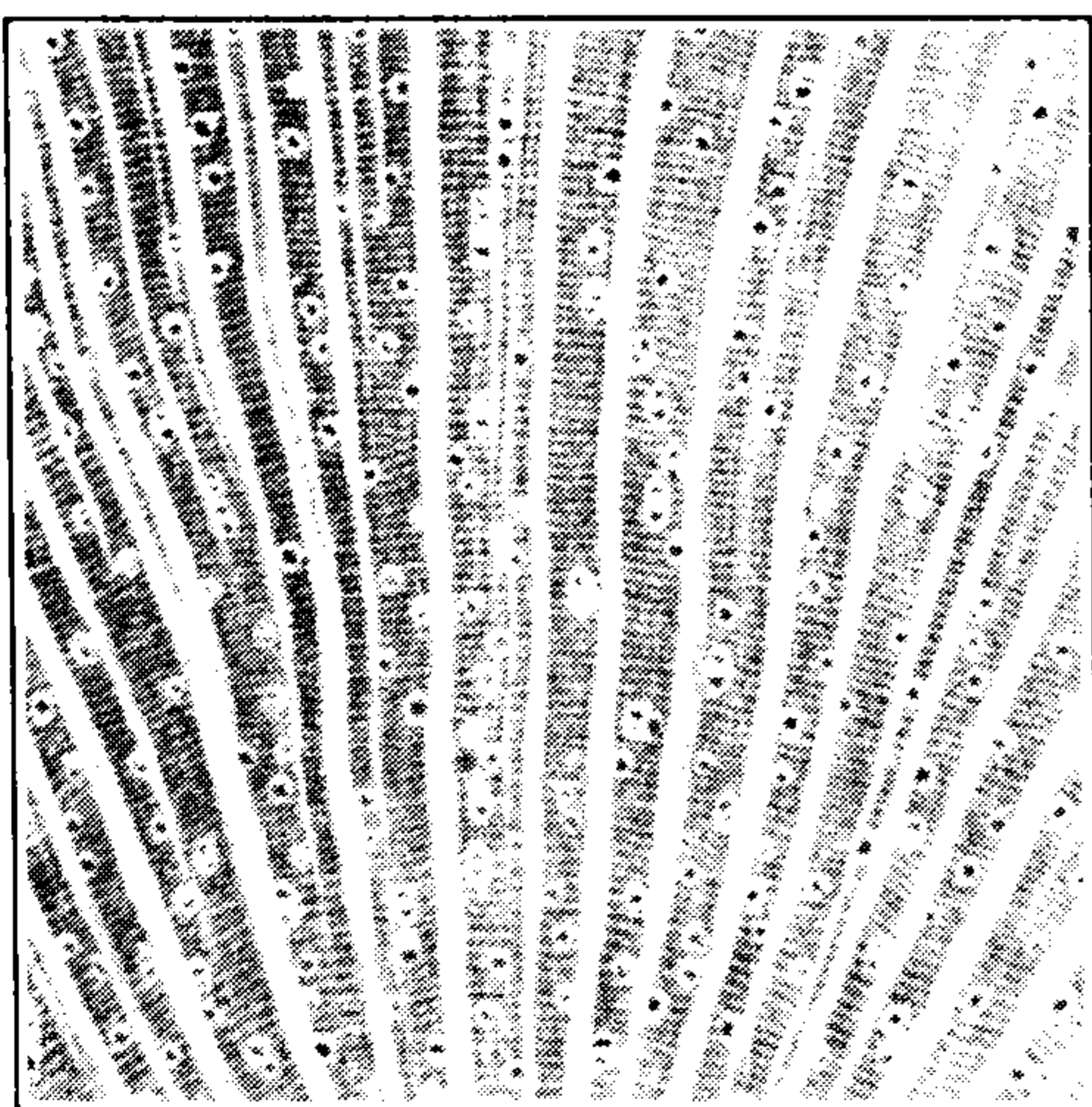


Foto 21 - *Guatteriopsis sessiliflora*

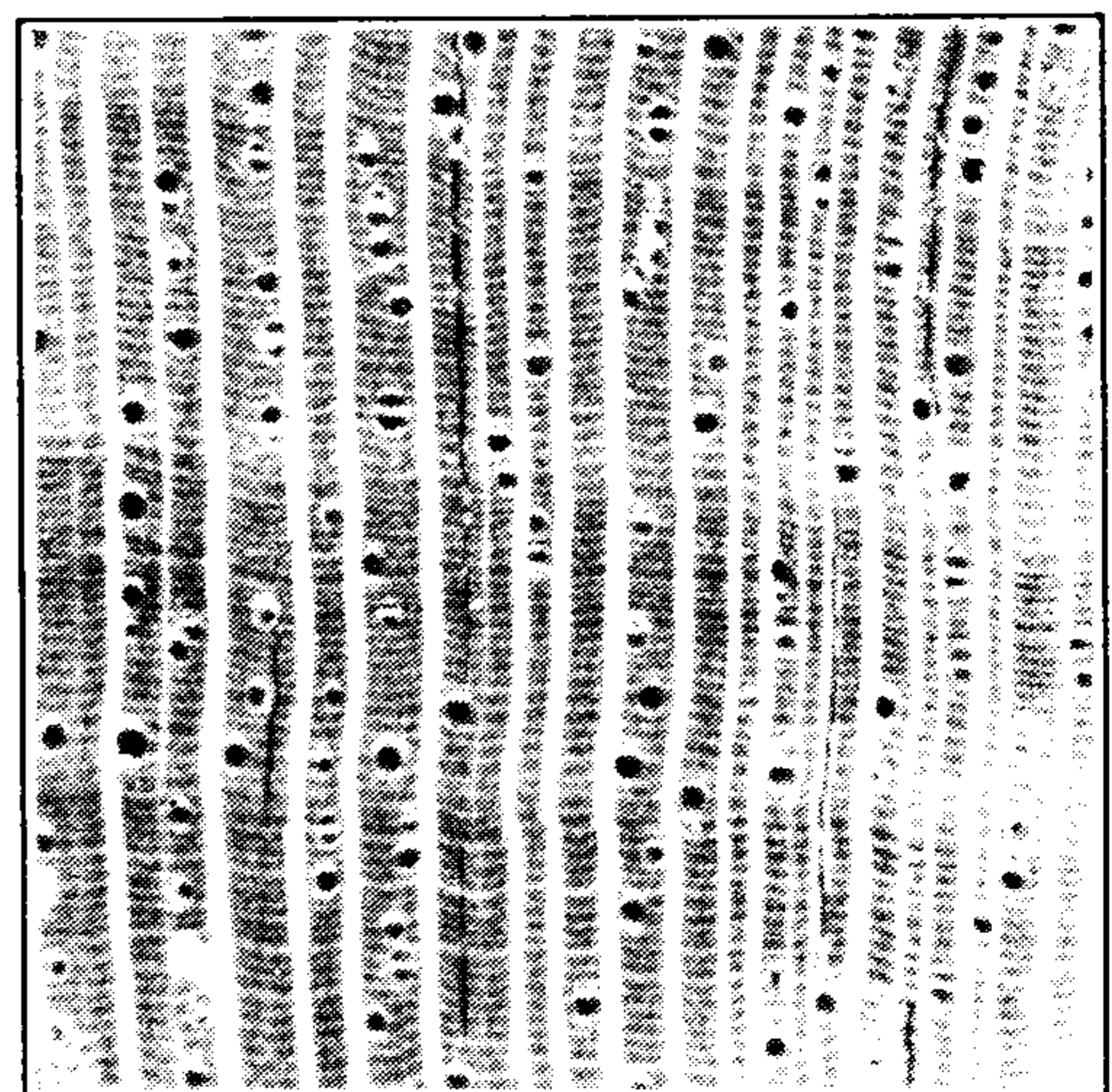


Foto 22 - *Onychopetalum amazonicum*

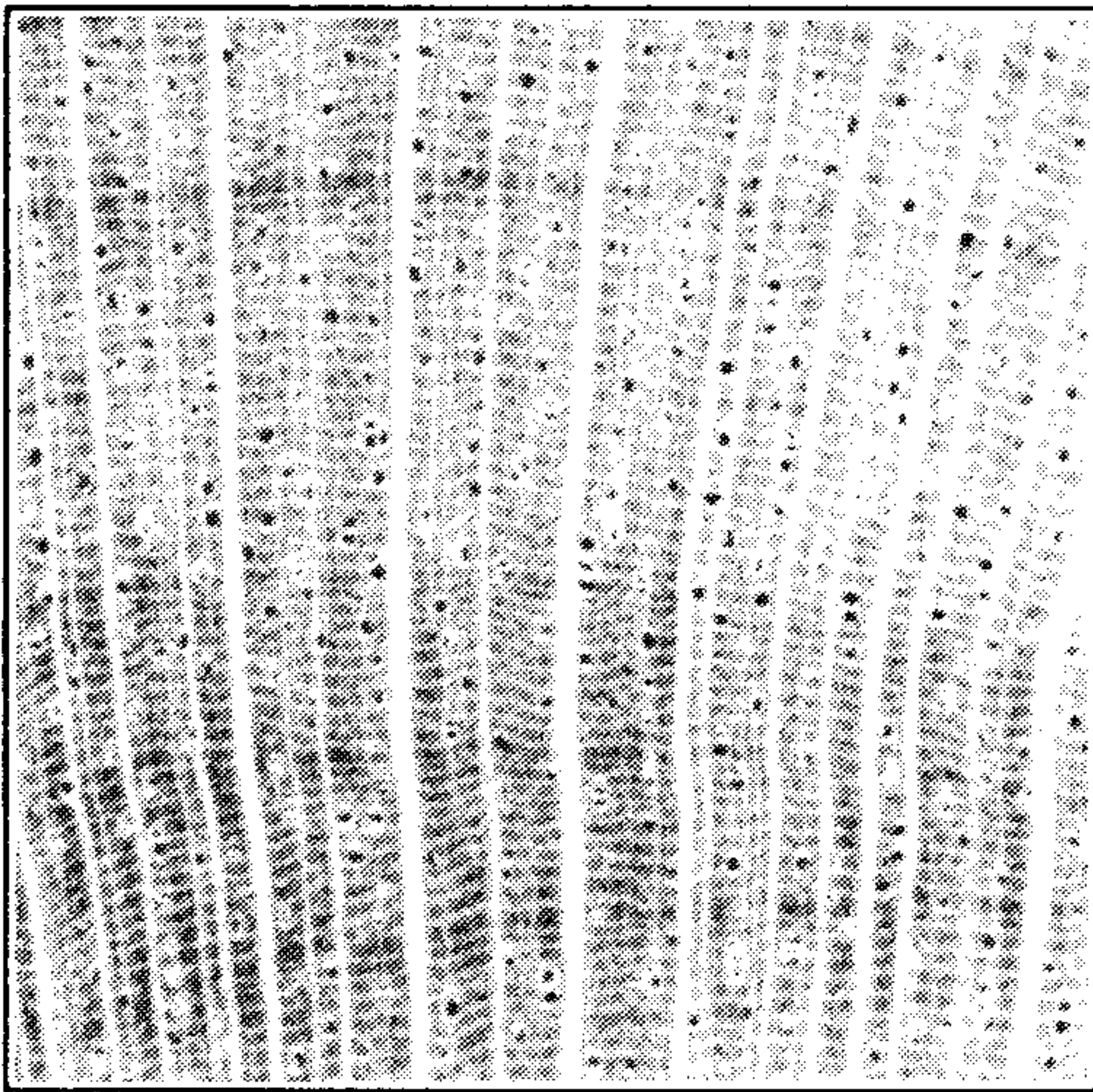


Foto 23 - *Pseudoxandra coriacea*

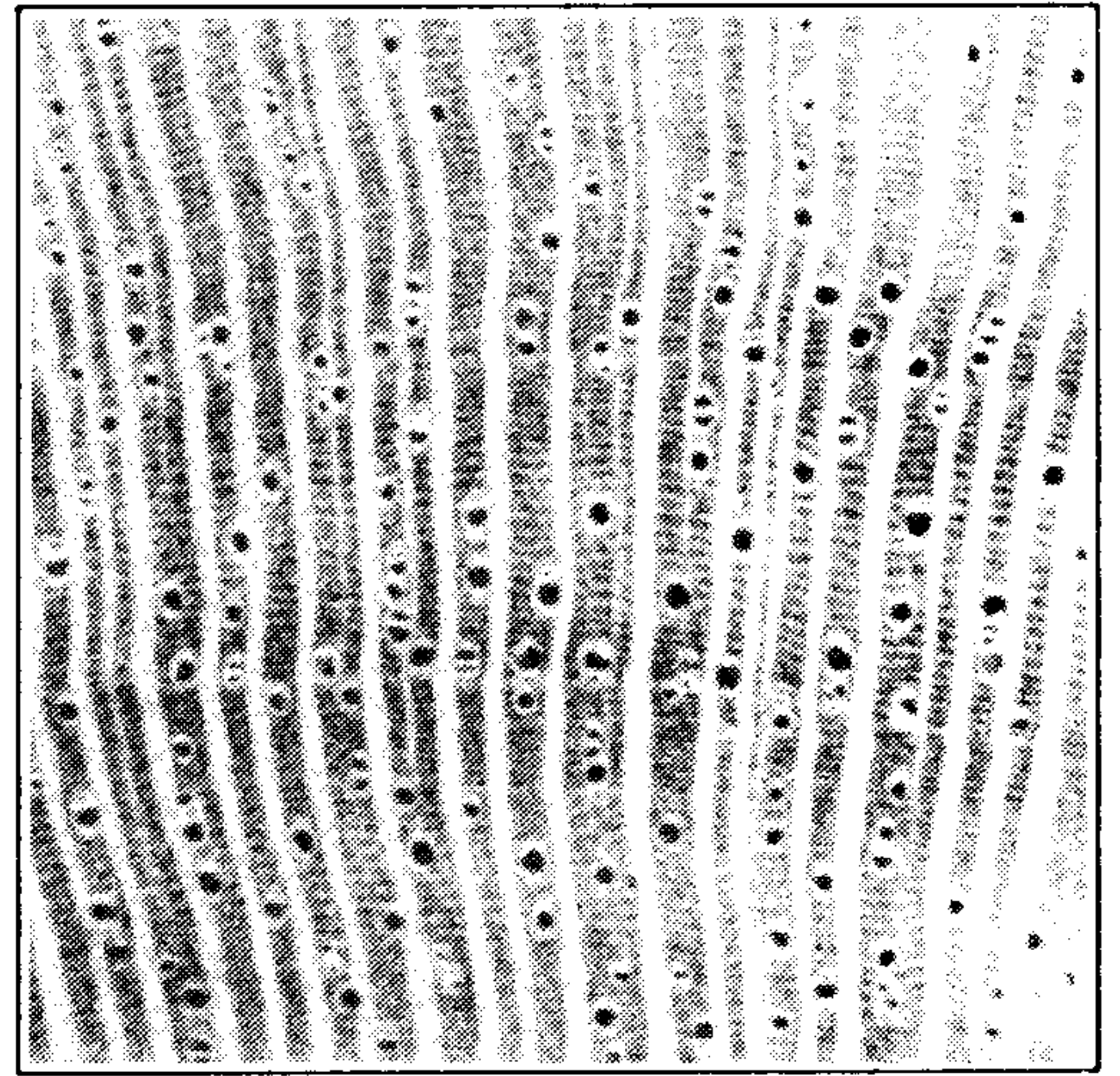


Foto 24 - *Pseudoxandra leiophylla*

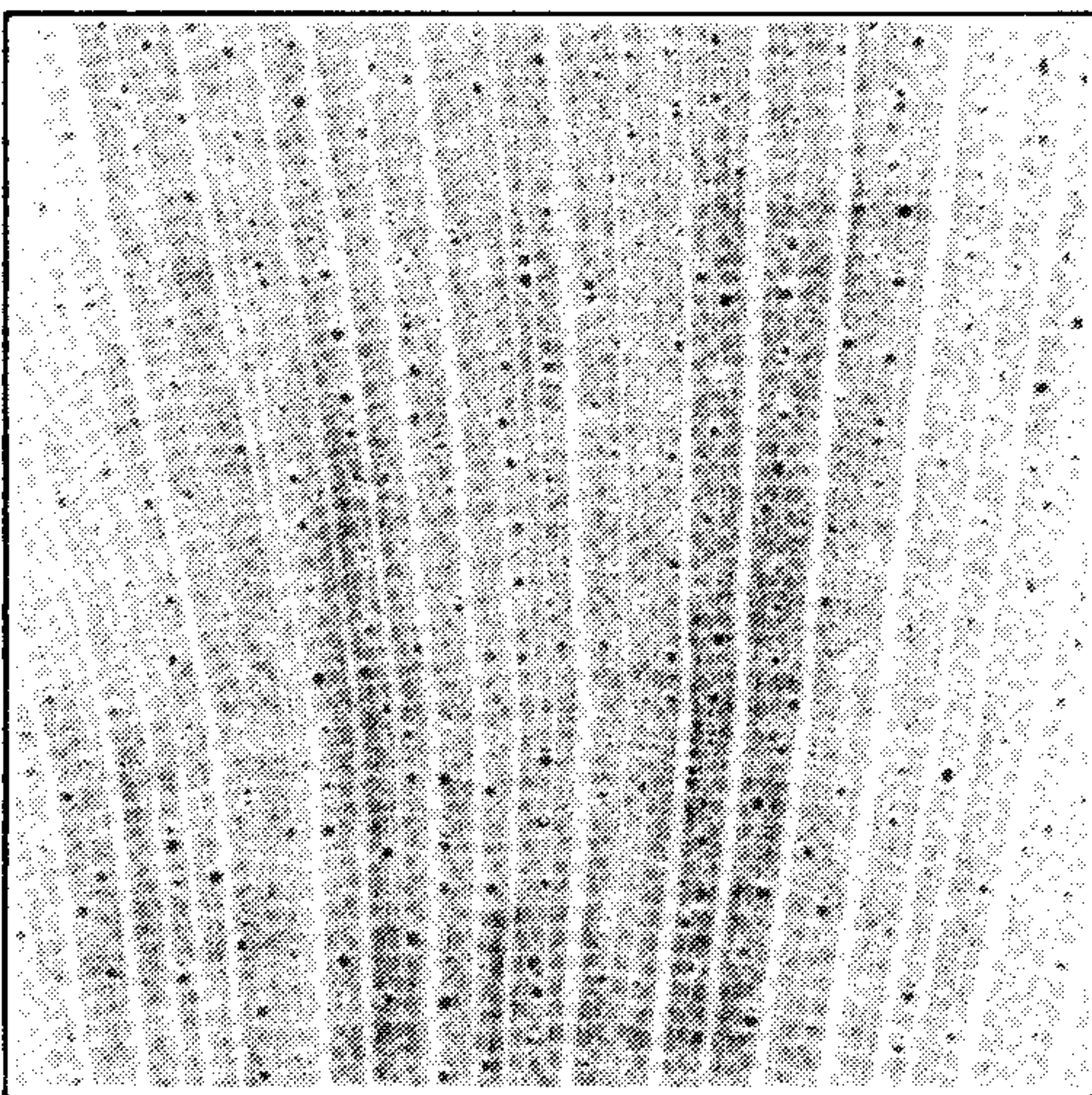


Foto 25 - *Pseudoxandra polyphoba*

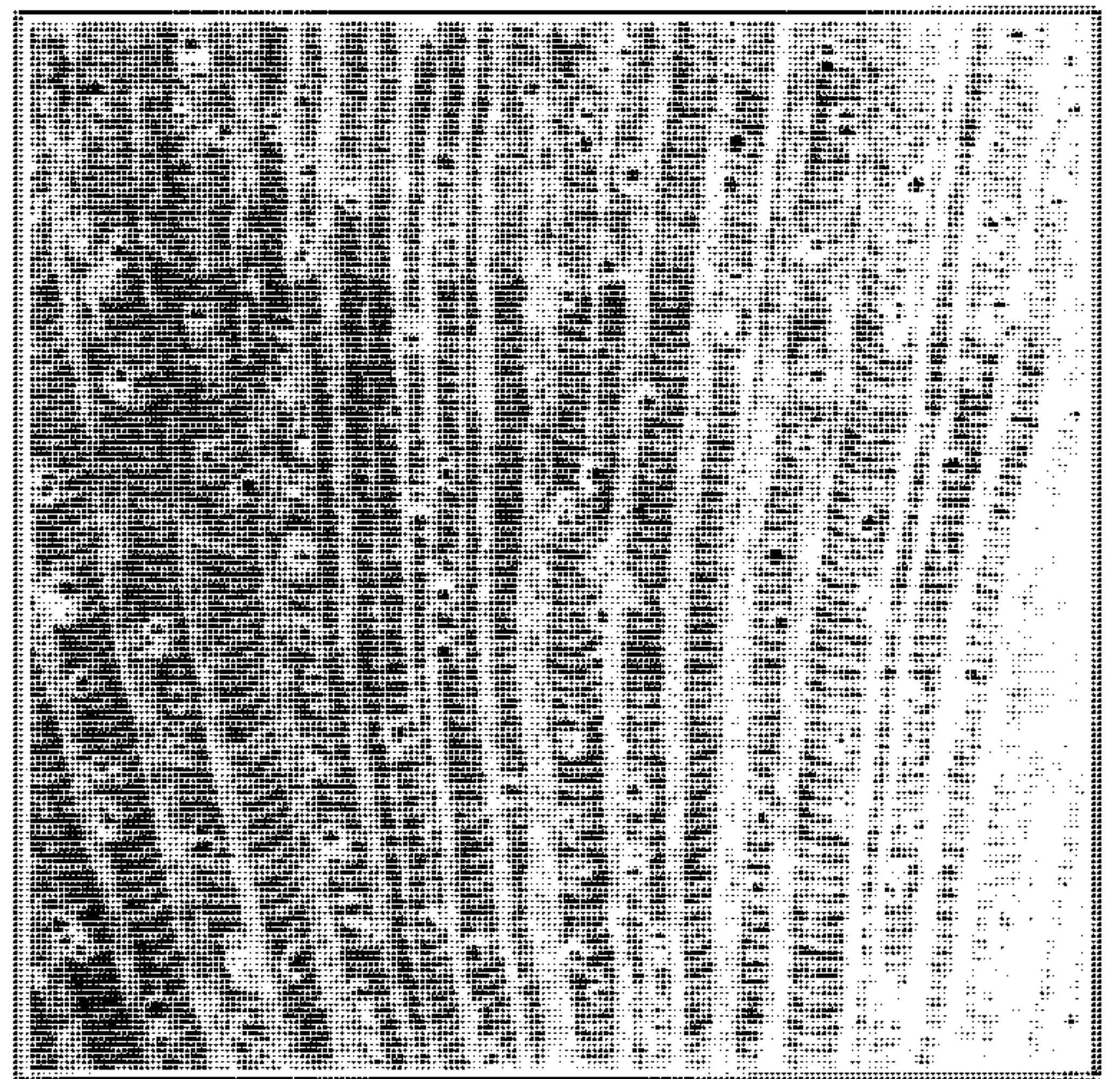


Foto 26 - *Tetrameranthus duckei*

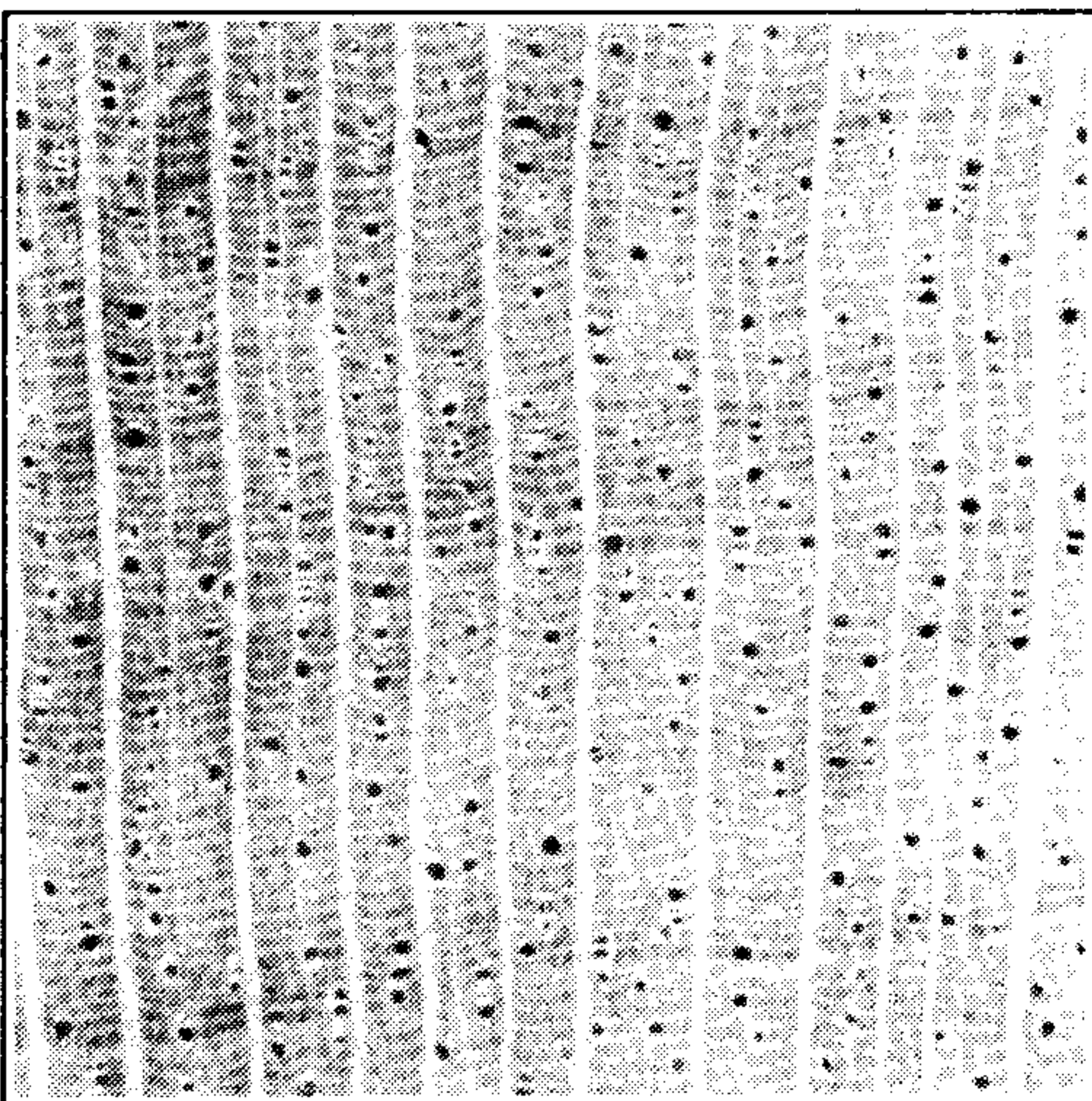


Foto 27 - *Unonopsis buchtienii*

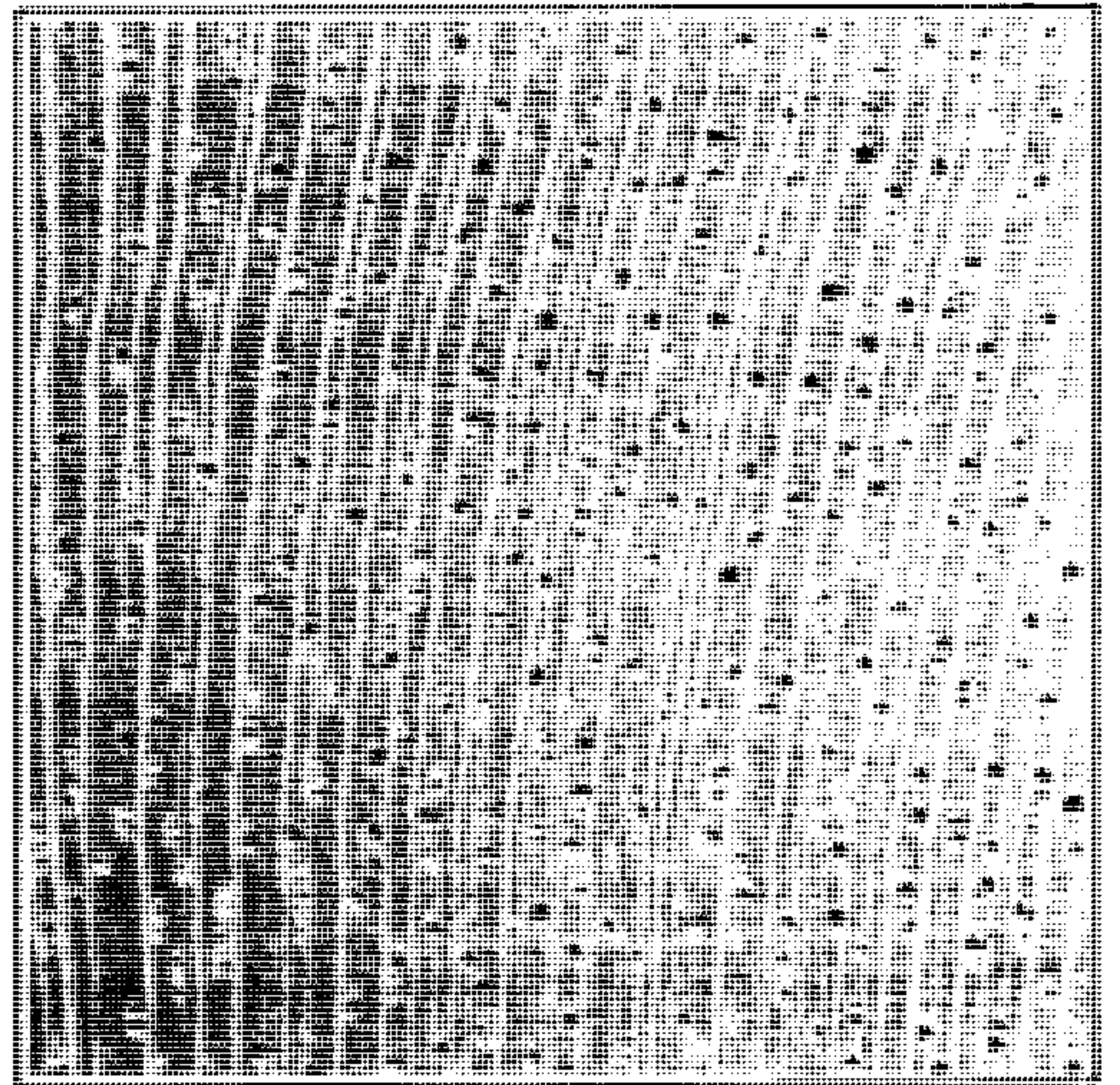


Foto 28 - *Unonopsis guatterioides*

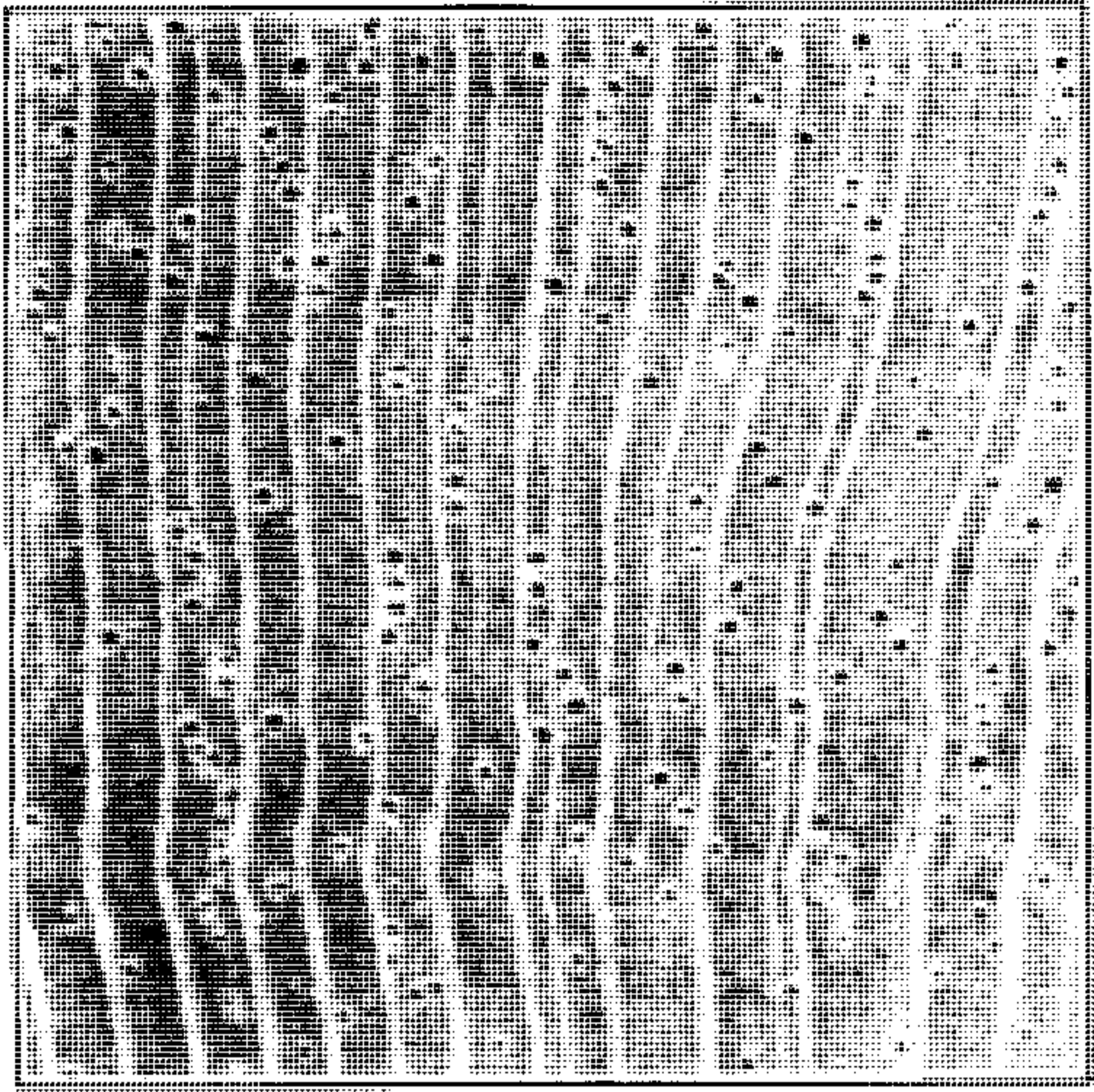


Foto 29 - *Unonopsis stipitata*

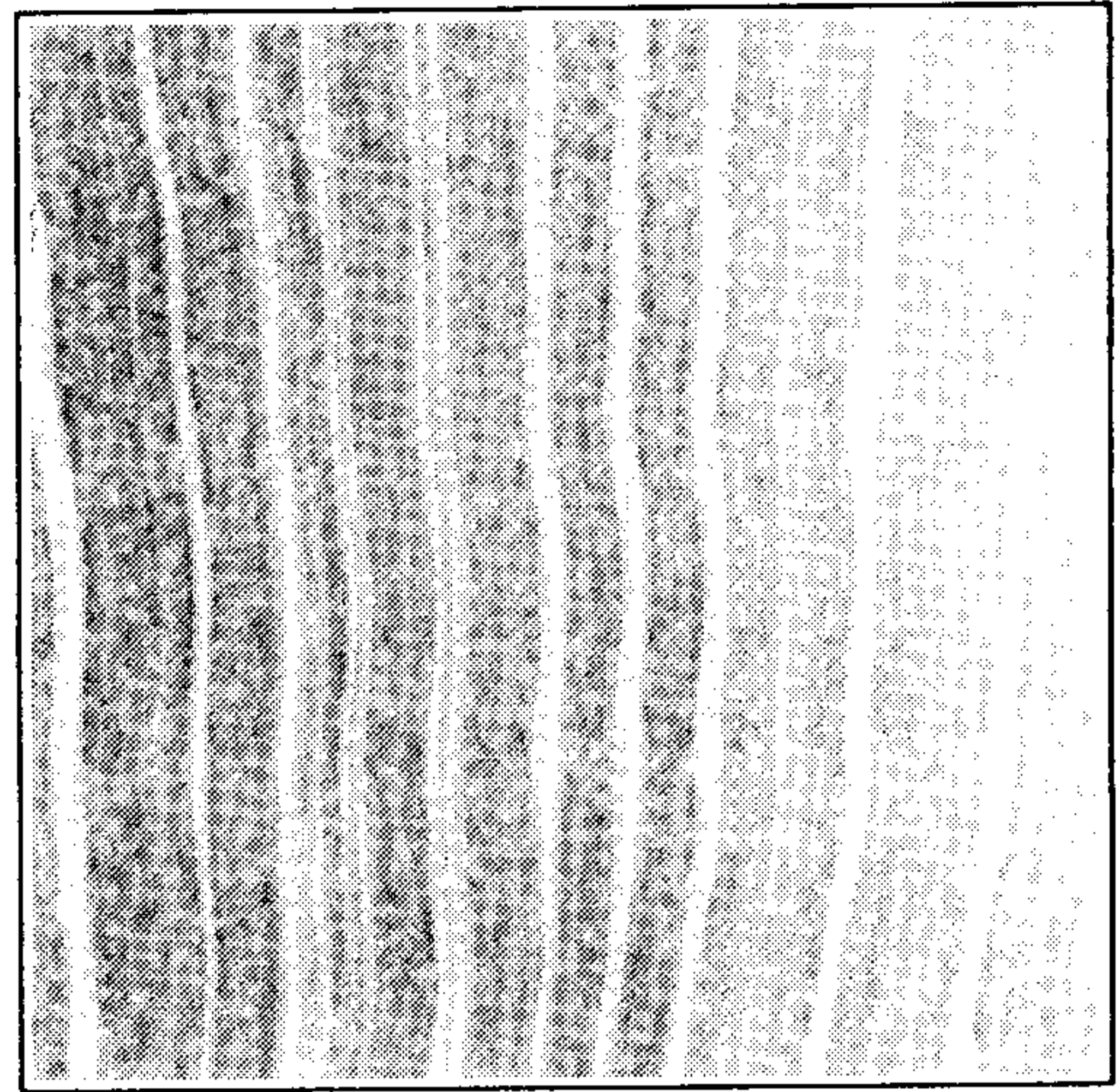


Foto 30 - *Ilex divaricata*

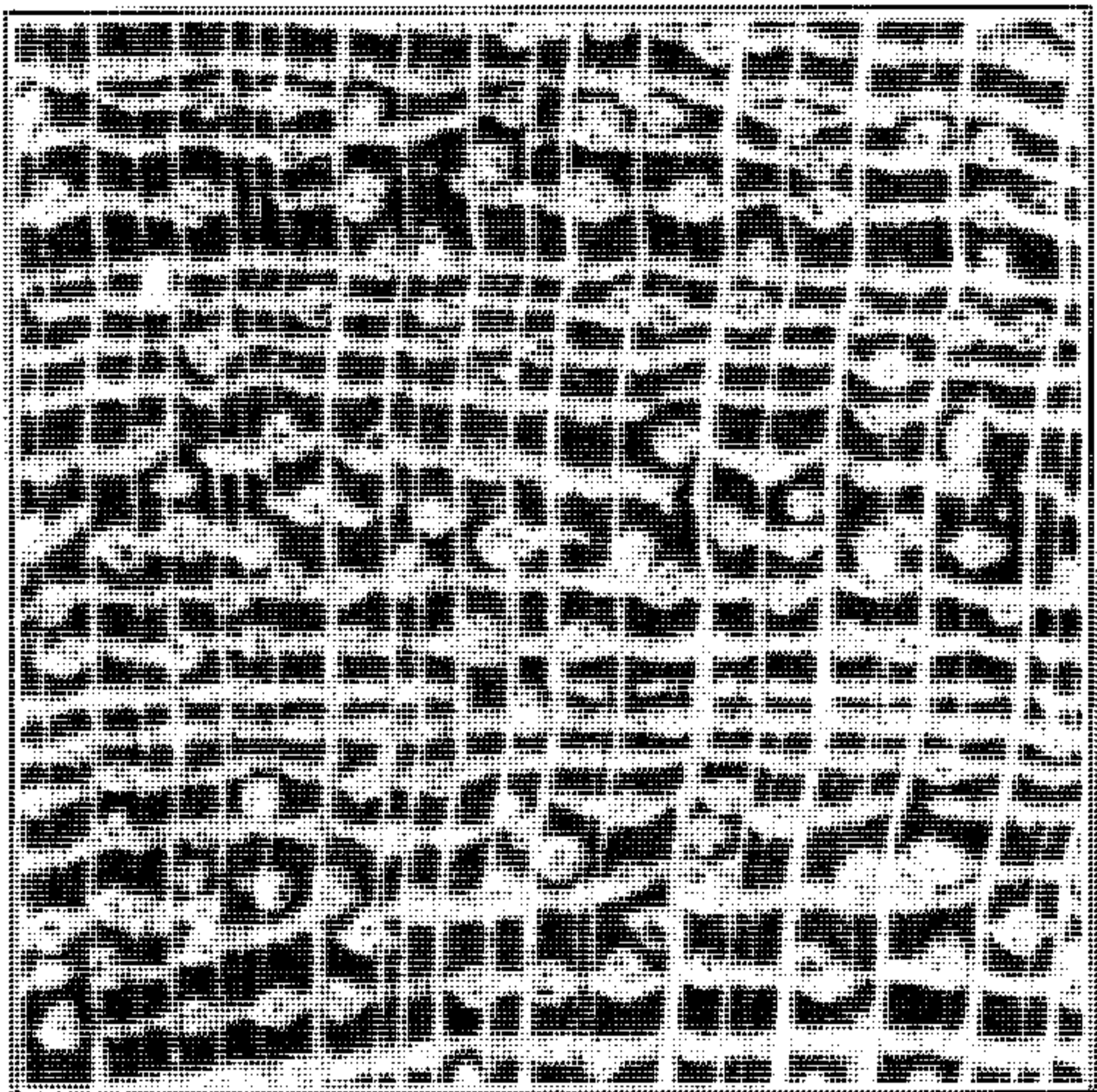


Foto 31 - *Catostemma albuquerquei*

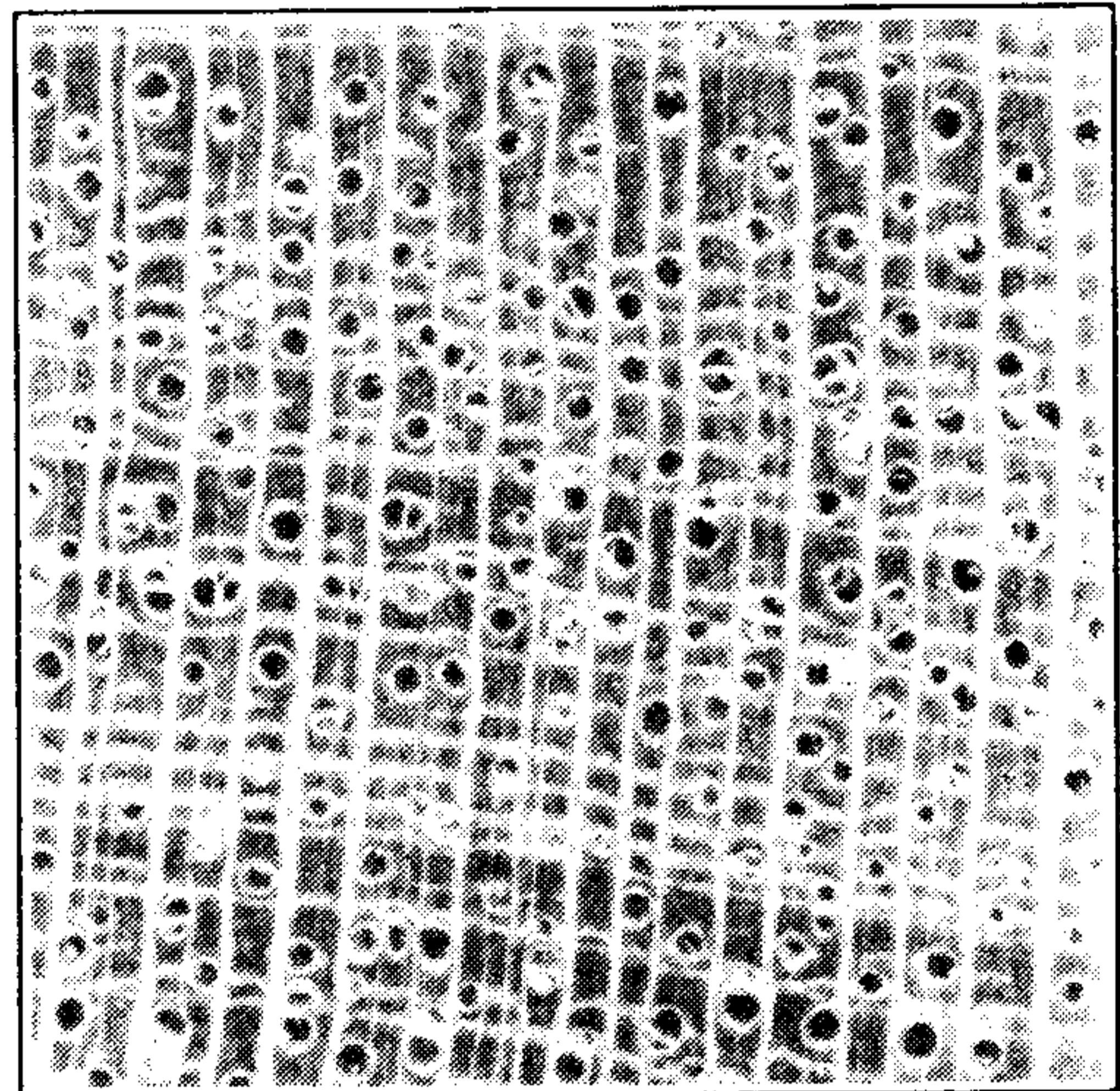


Foto 32 - *Catostemma sclerophyllum*

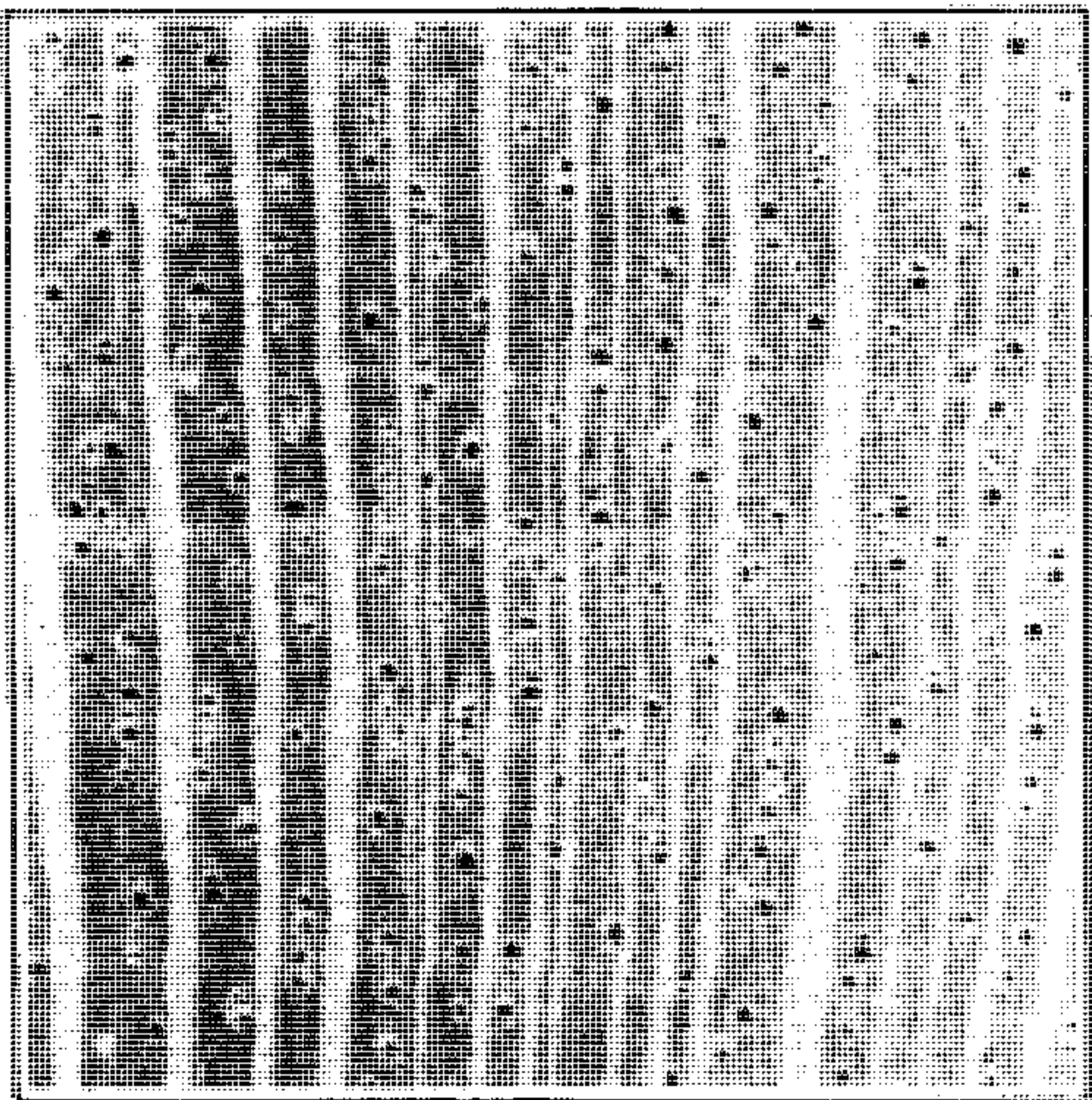


Foto 33 - *Matisia ochrocalyx*

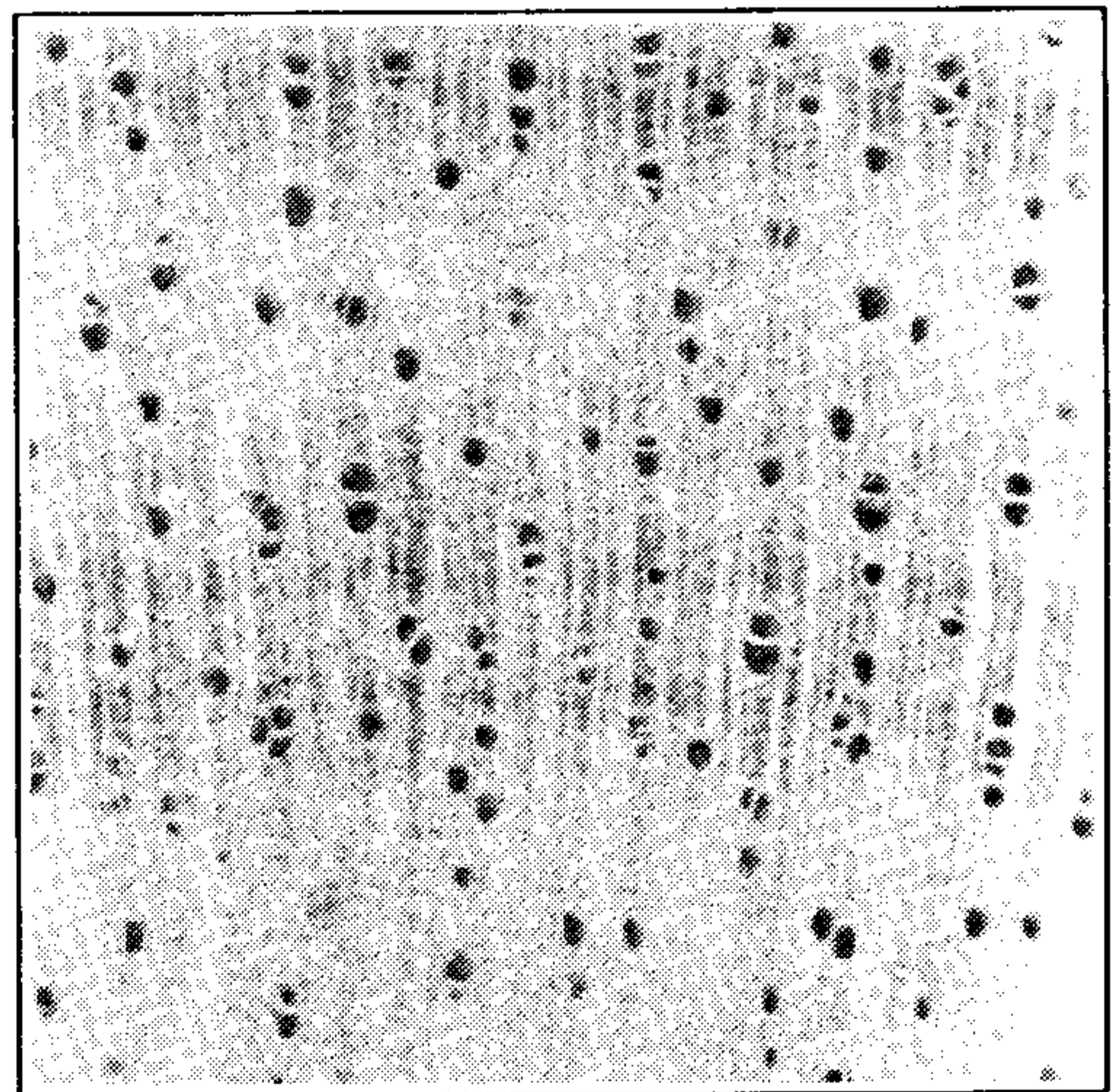


Foto 34 - *Ochroma lagopus*

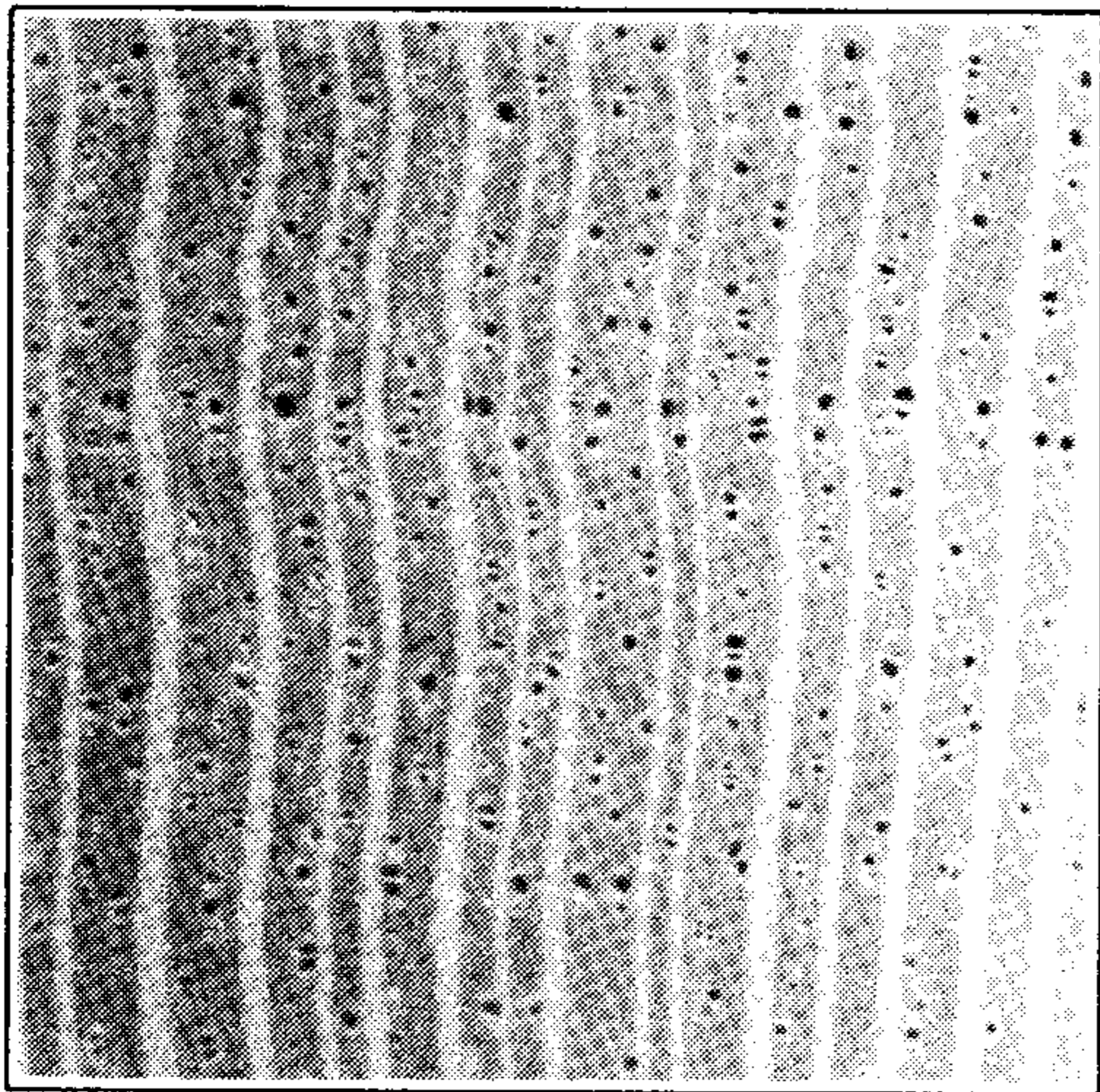


Foto 35 - *Quaranibea ochrocalyx*

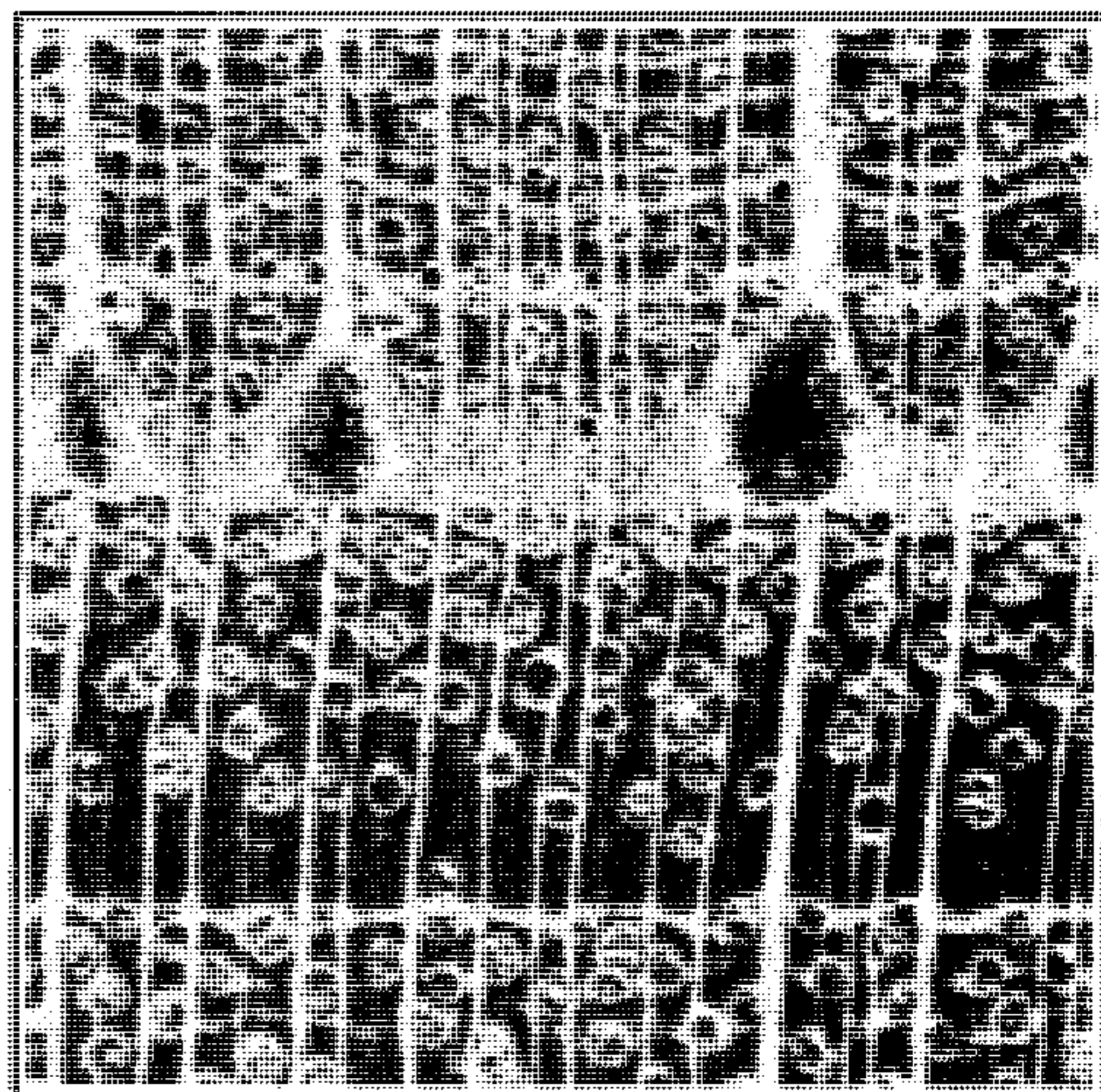


Foto 36 - *Scleronema micranthum*

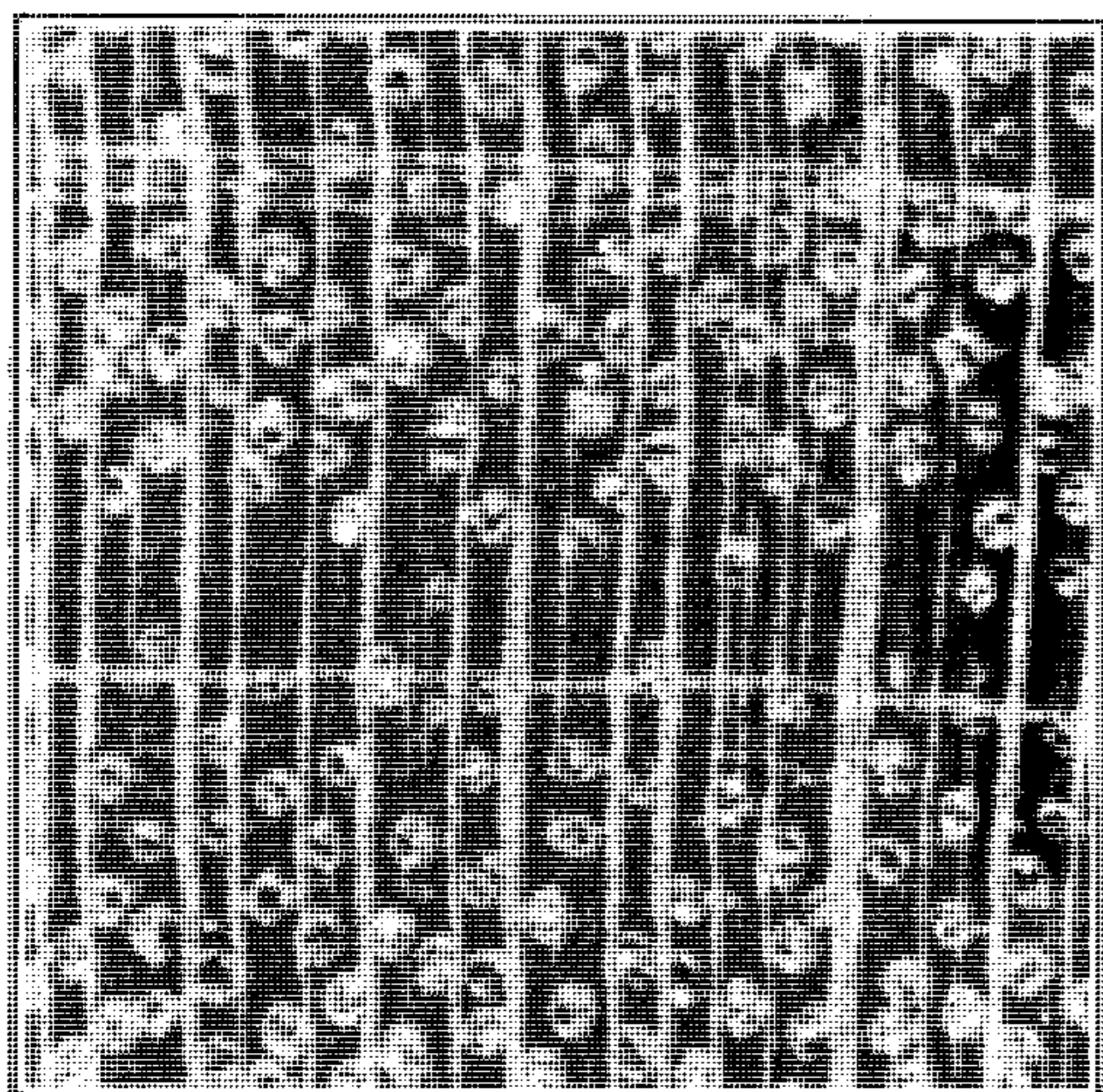


Foto 37 - *Scleronema praecox*

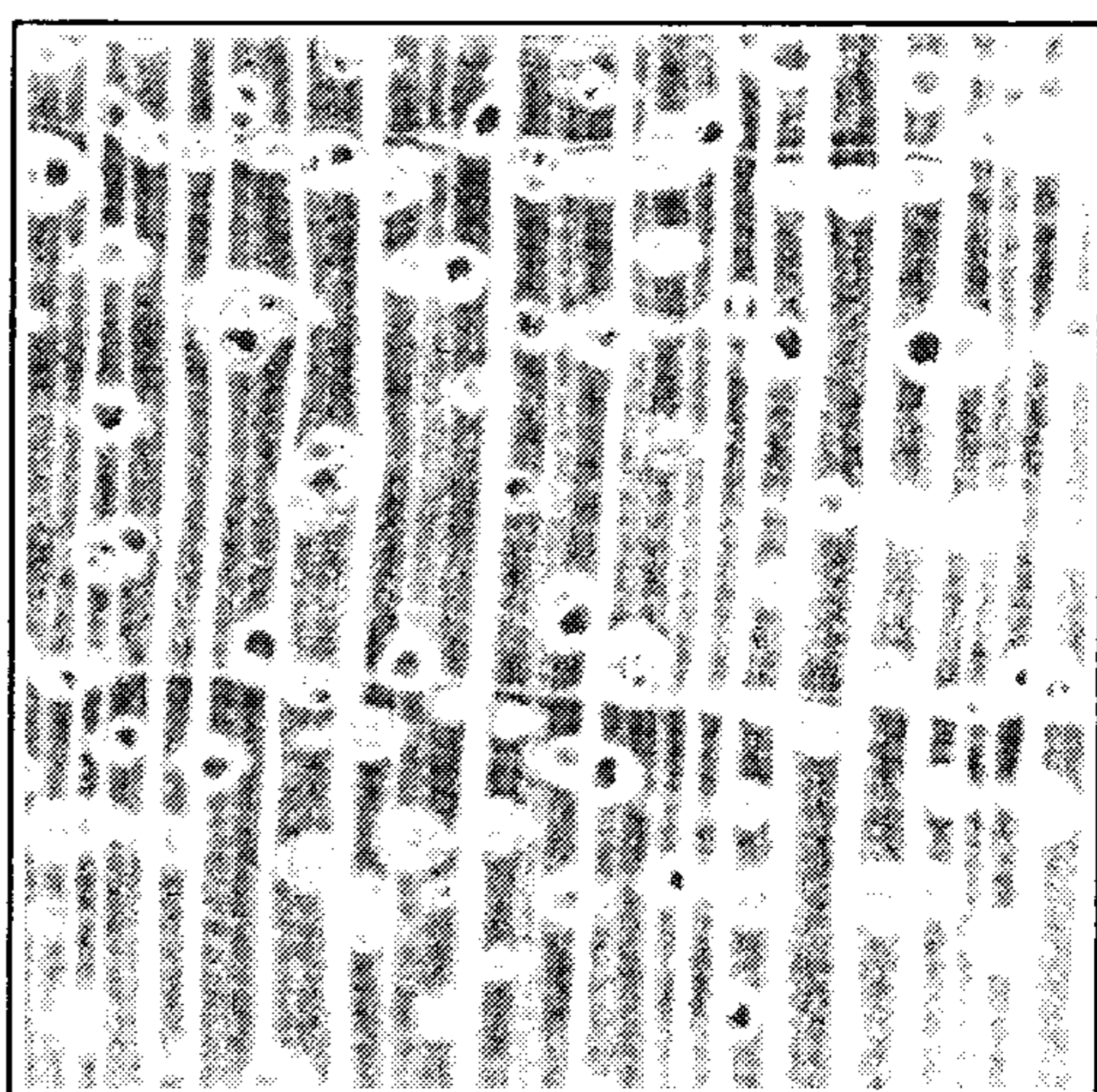


Foto 38 - *Cordia goeldiana*

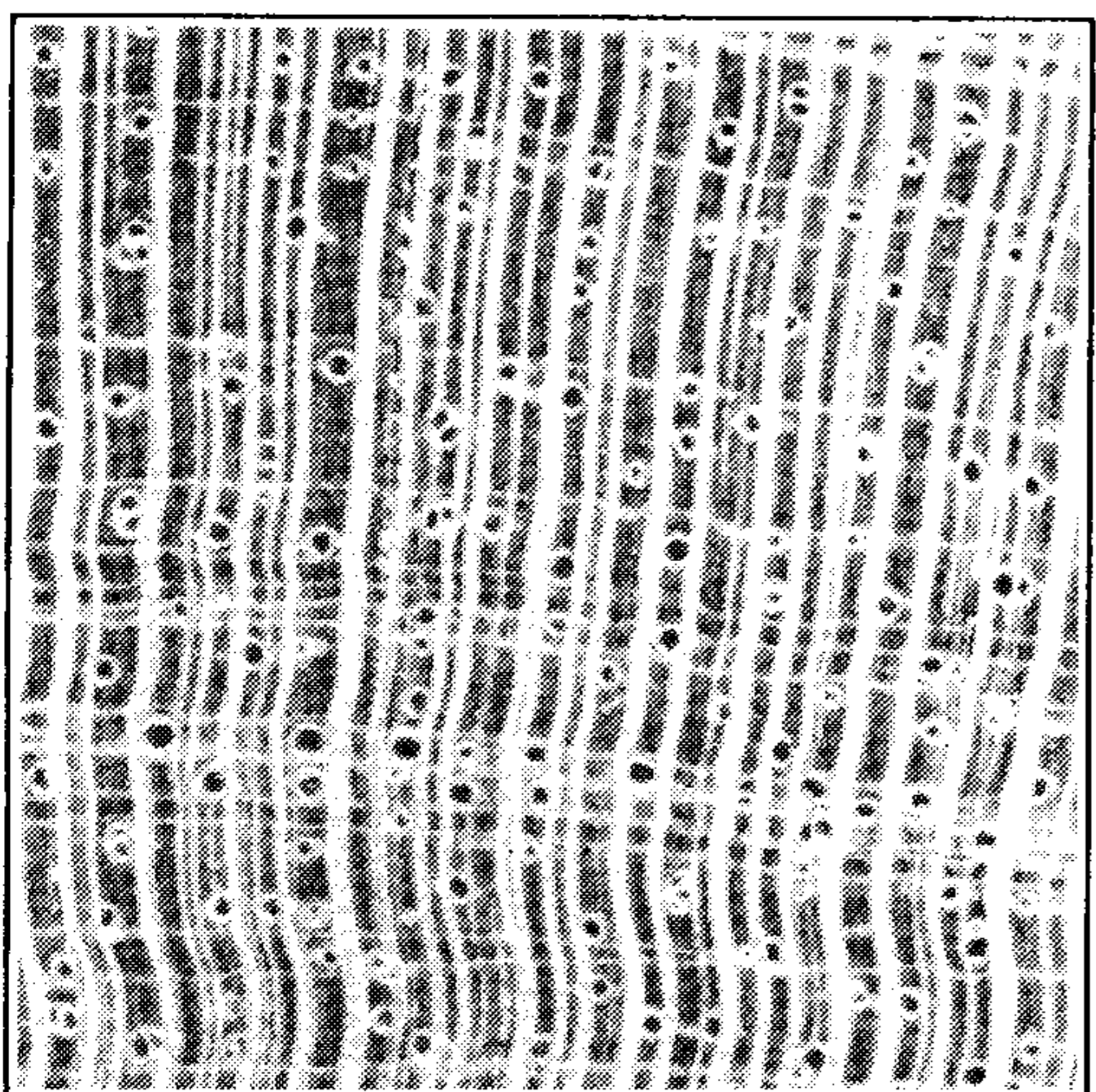


Foto 39 - *Cordia sagotei*

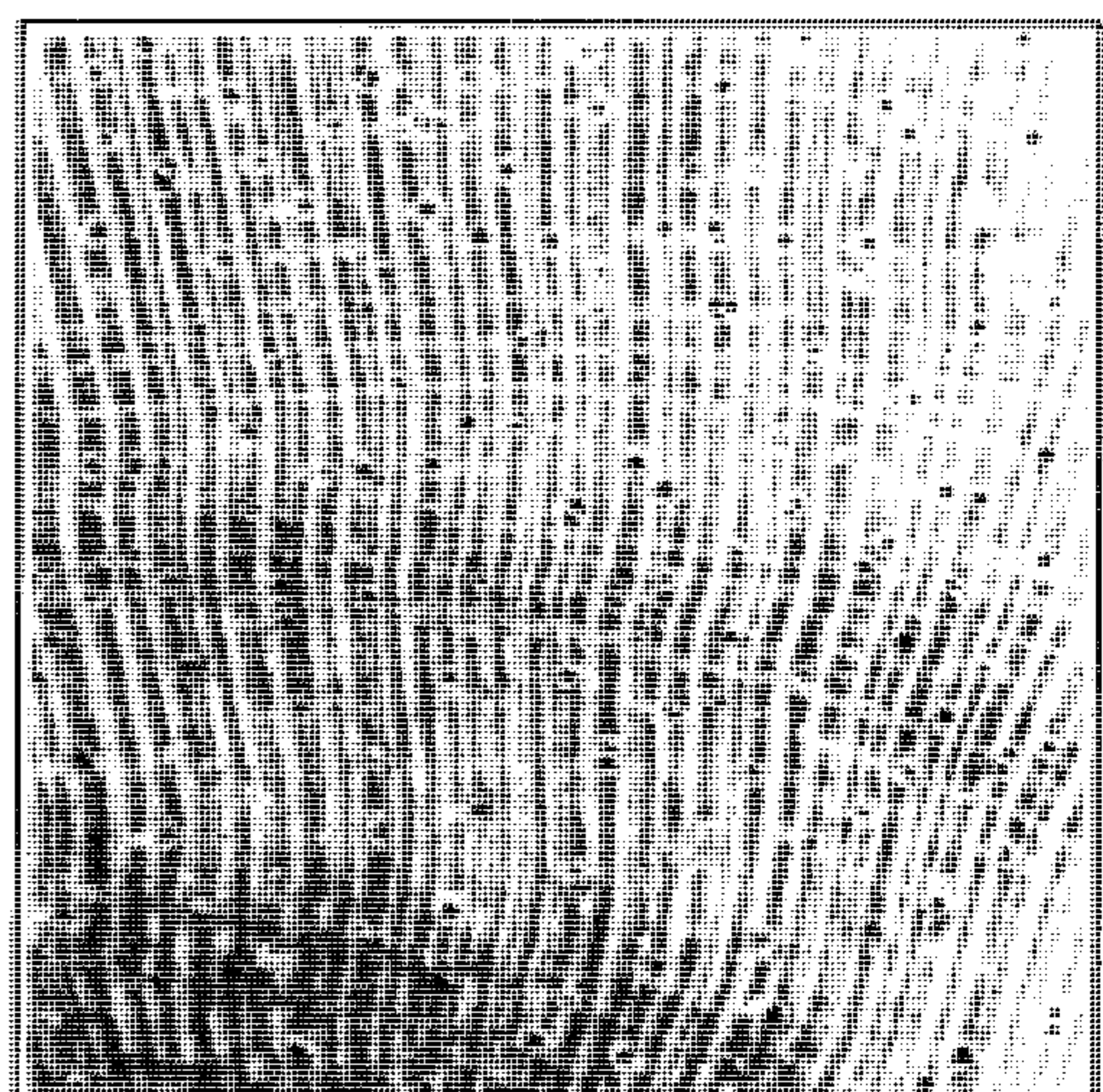


Foto 40 - *Cordia silvestris*

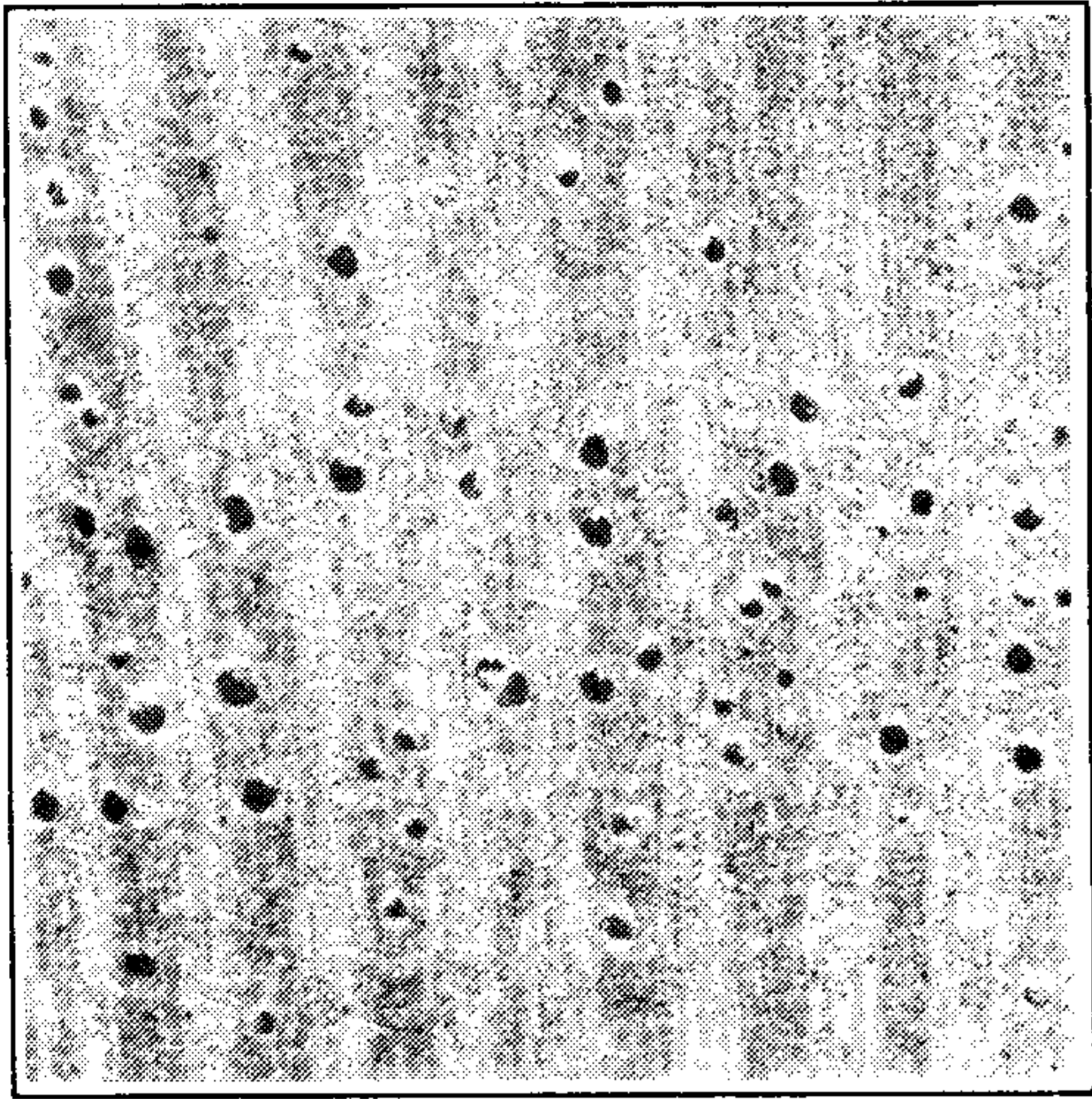


Foto 41 - *Curatella americana*

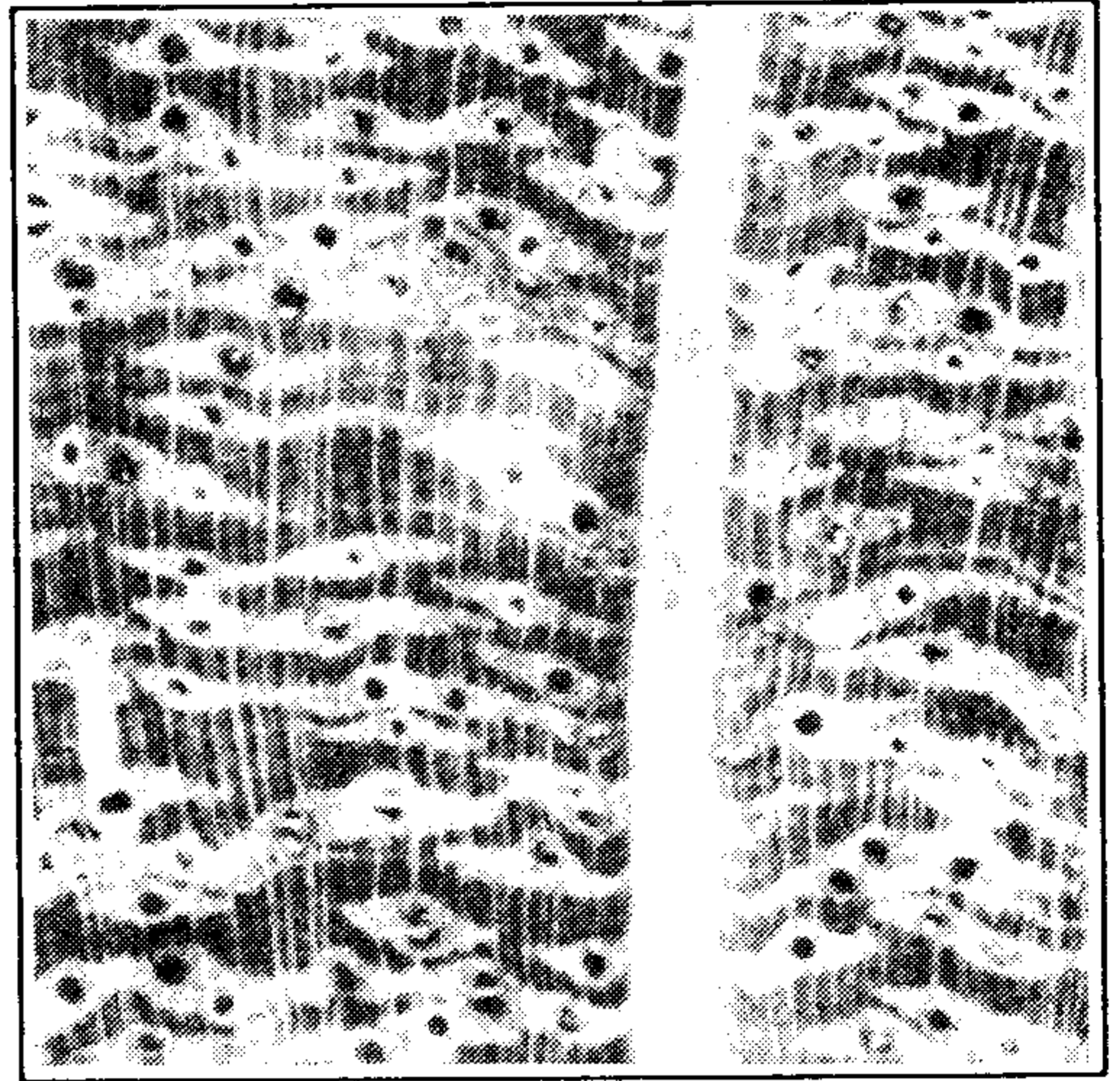


Foto 42 - *Monopteryx uauçu*

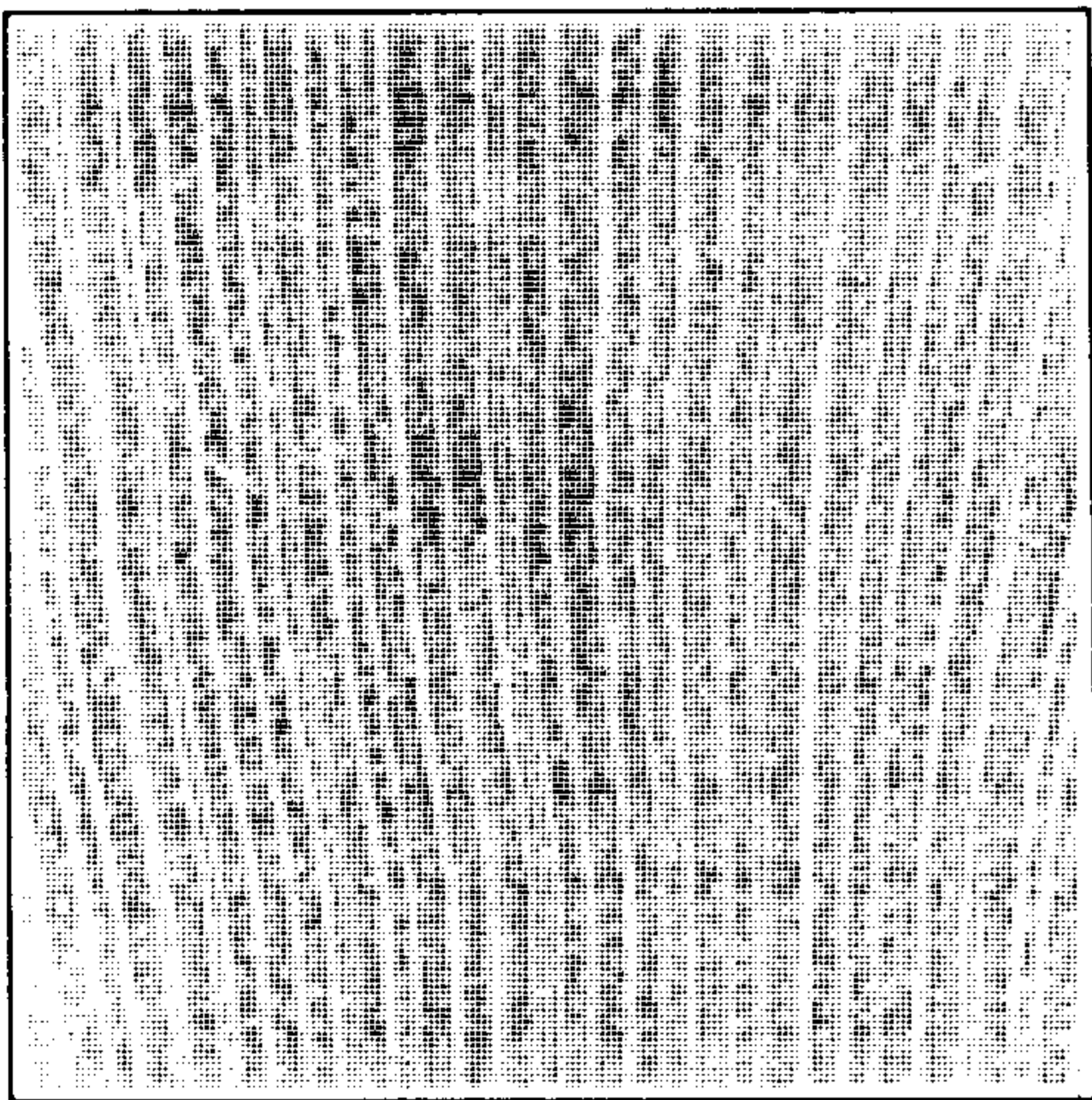


Foto 43 - *Carpotroche crispidentata*

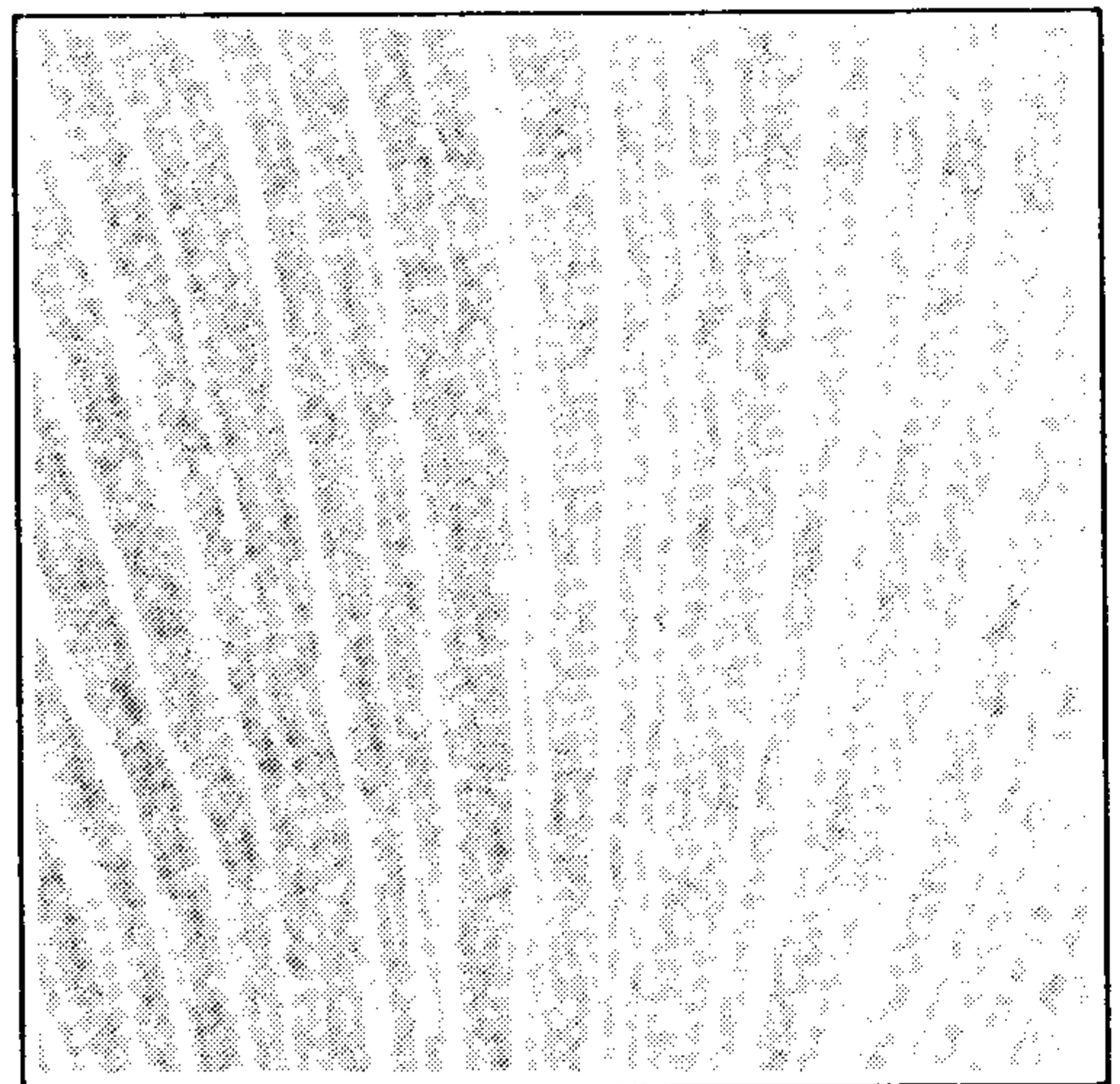


Foto 44 - *Ryania sagotiana*

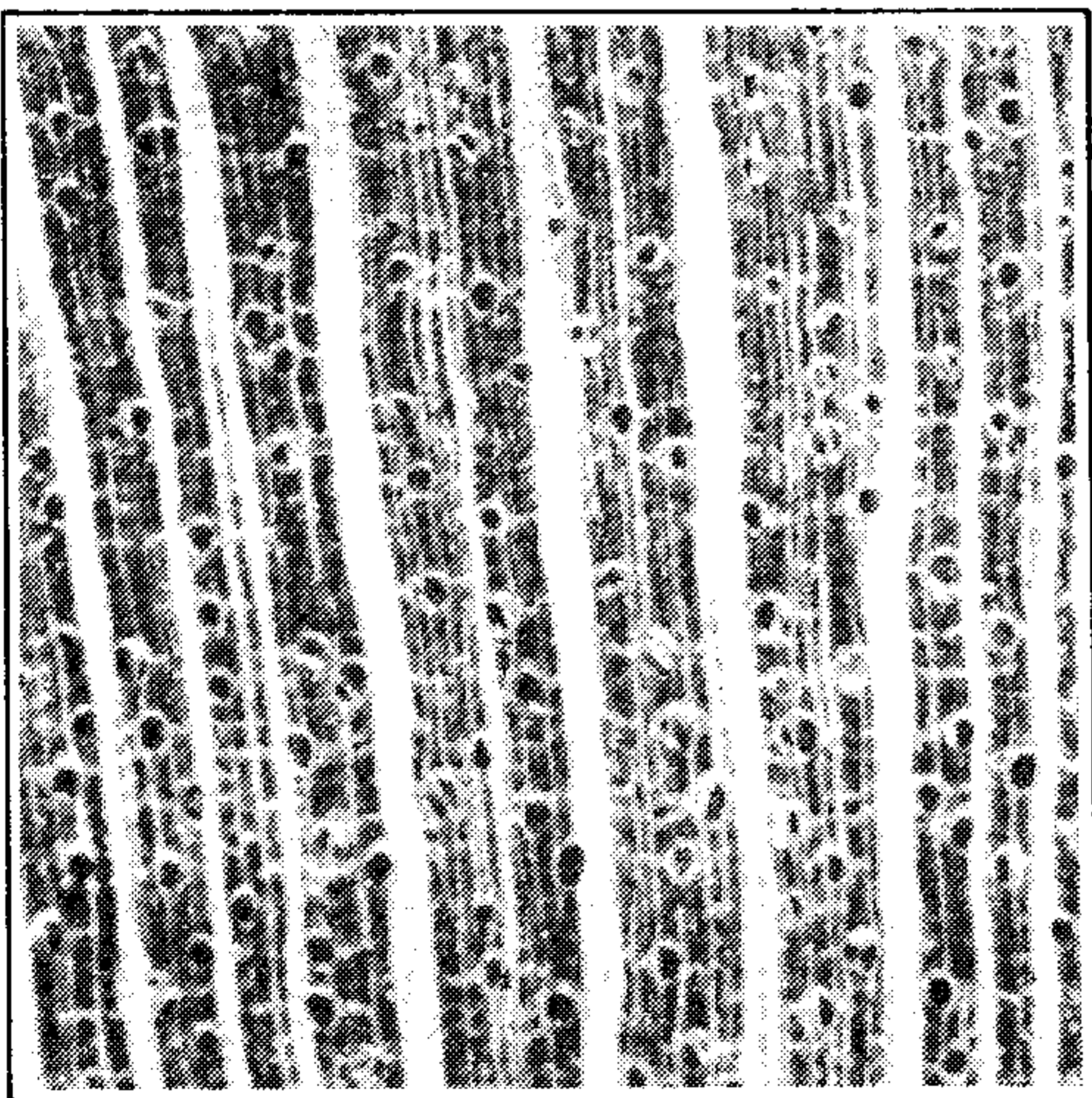


Foto 45 - *Dendrobanhia boliviana*

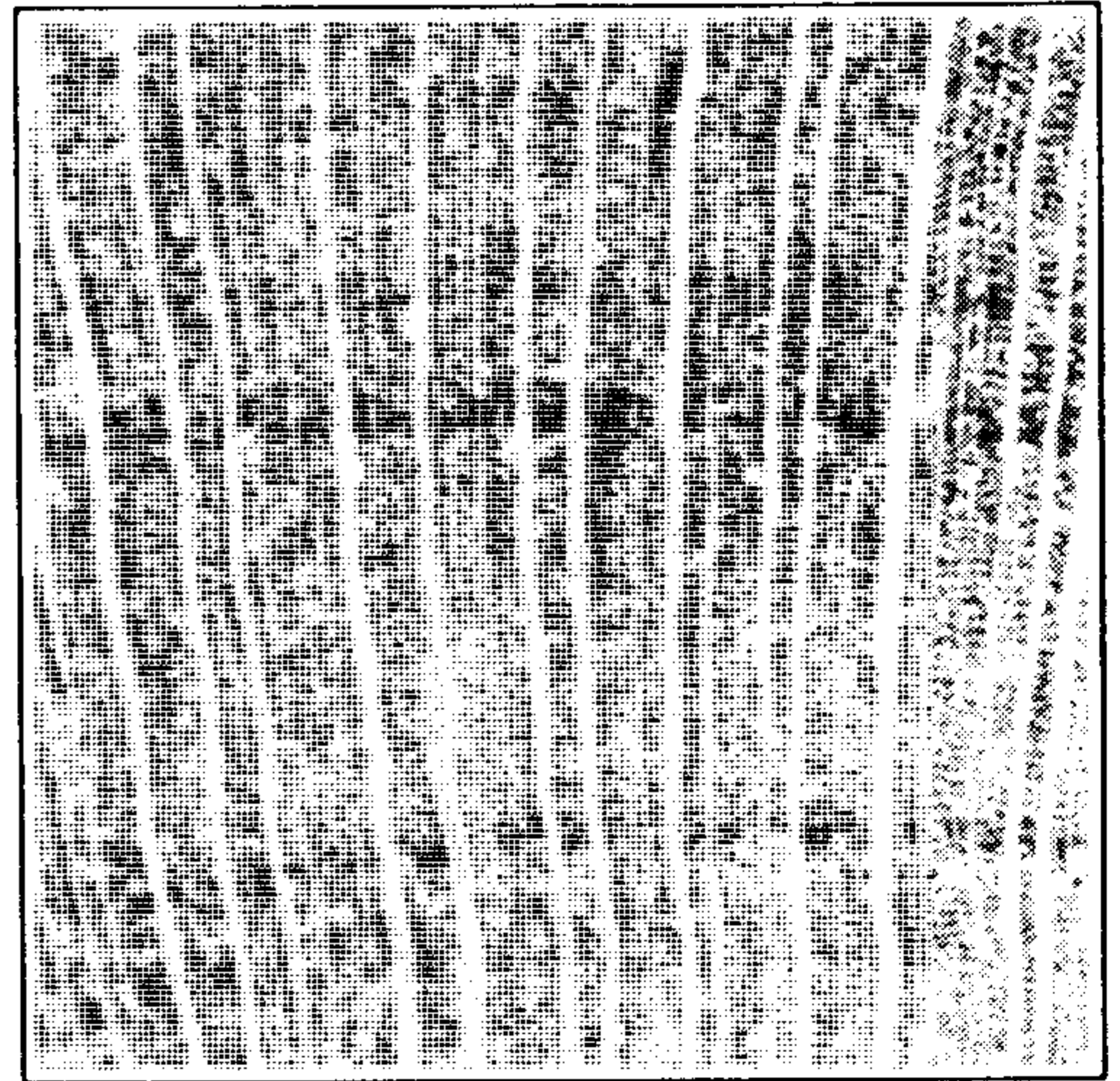


Foto 46 - *Discophora guianensis*

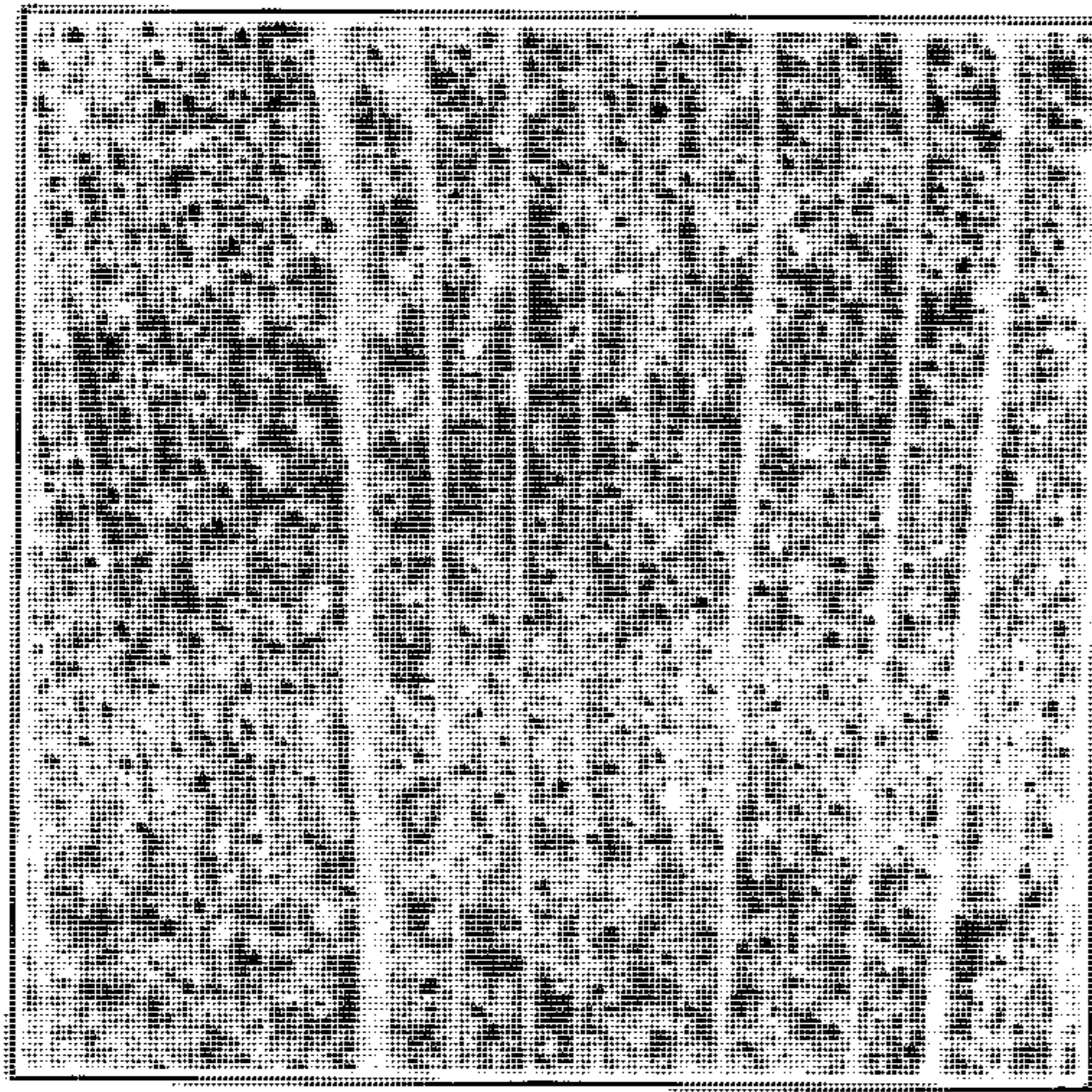


Foto 47 - *Emmotum fagifolium*

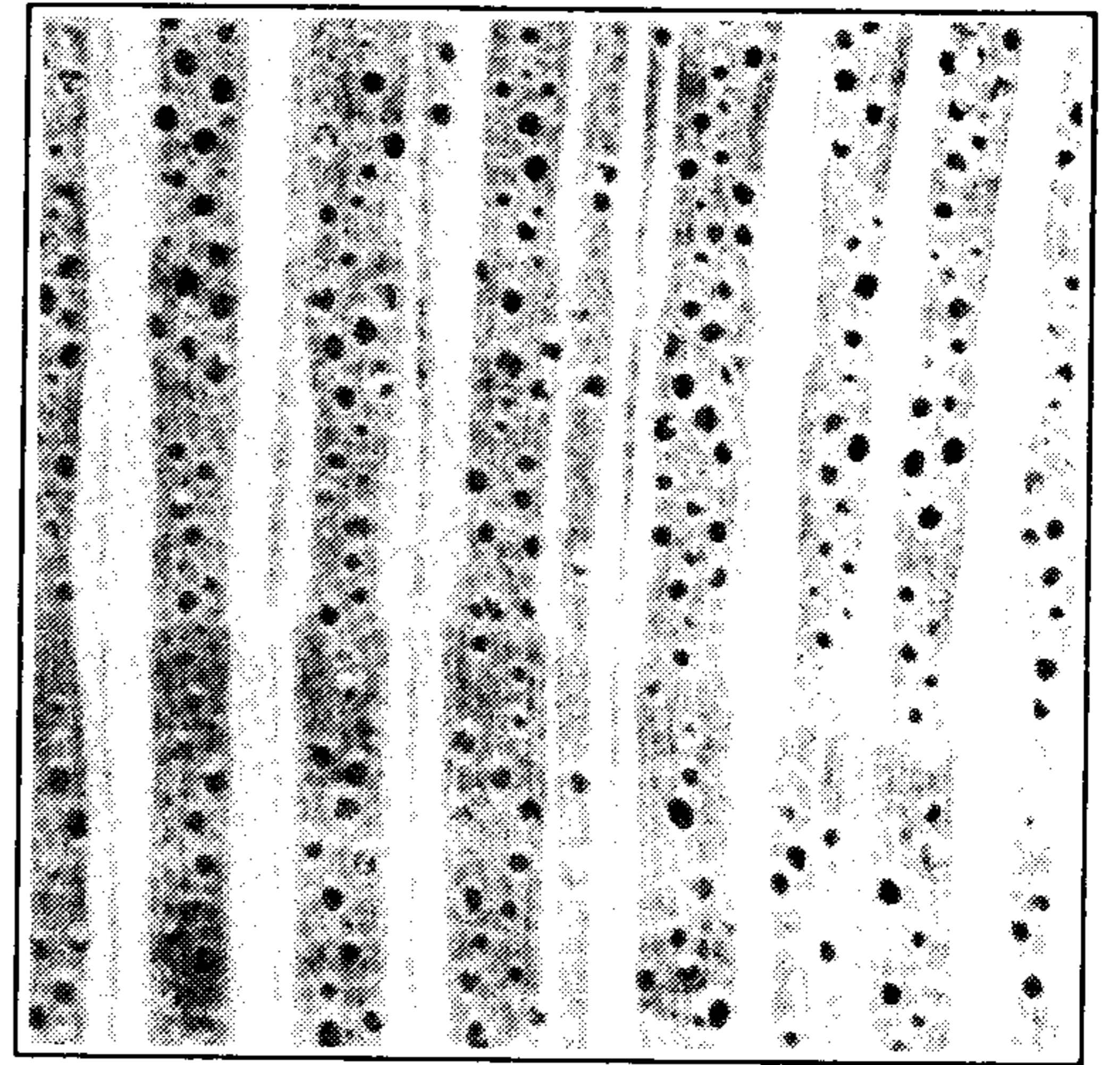


Foto 48 - *Emmotum glabrum*

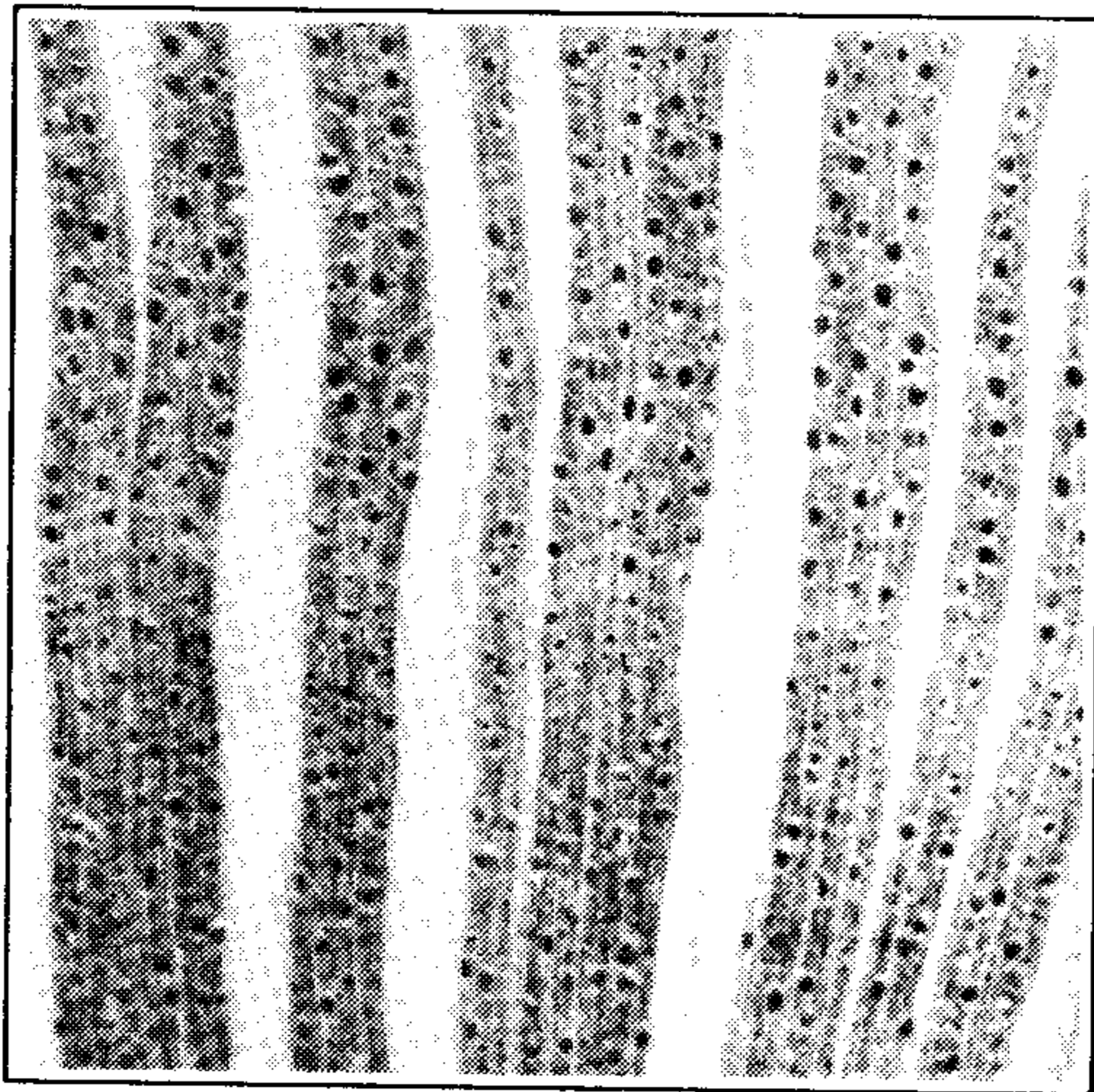


Foto 49 - *Emmotum nitens*

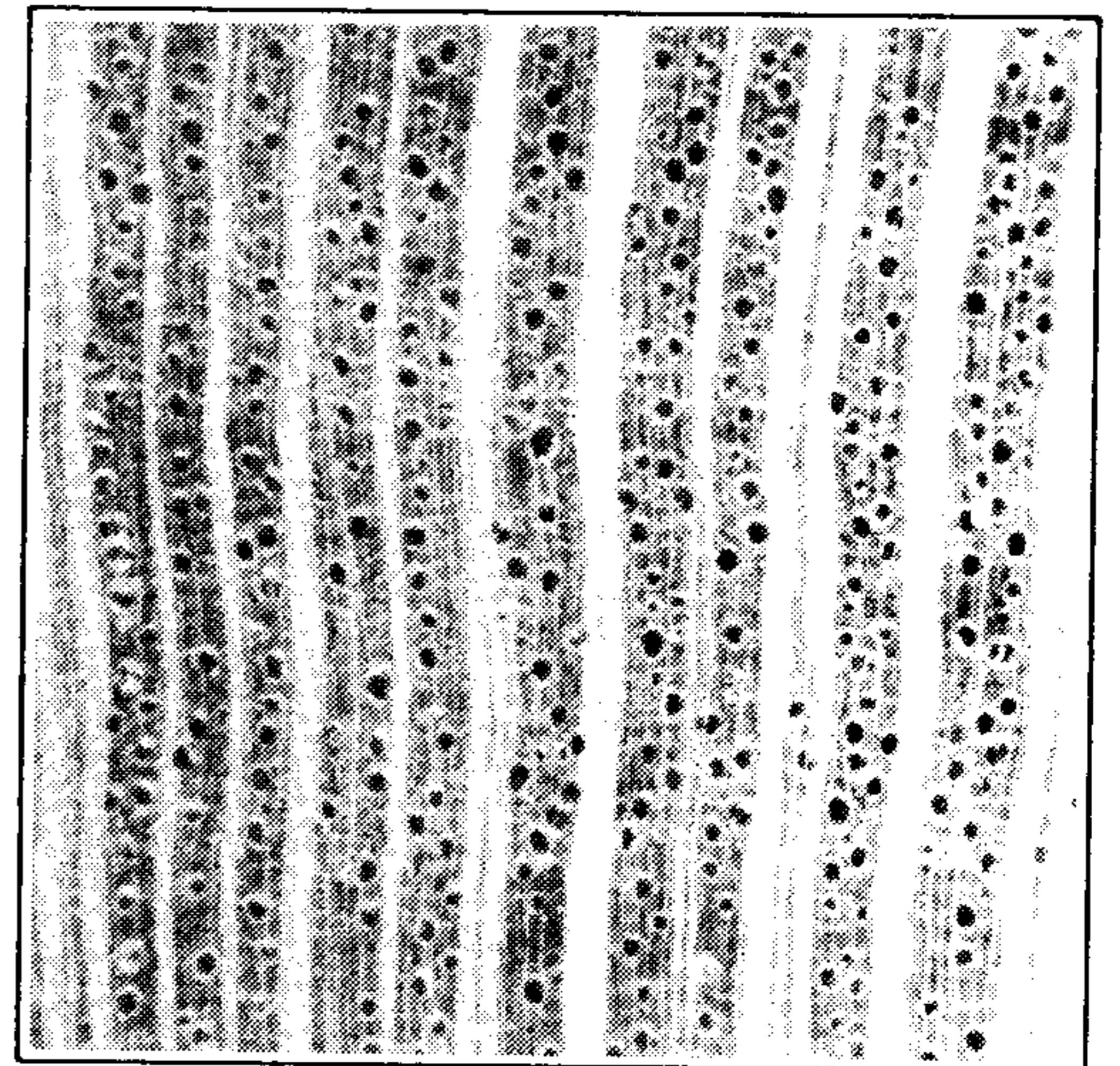


Foto 50 - *Emmotum orbiculatum*

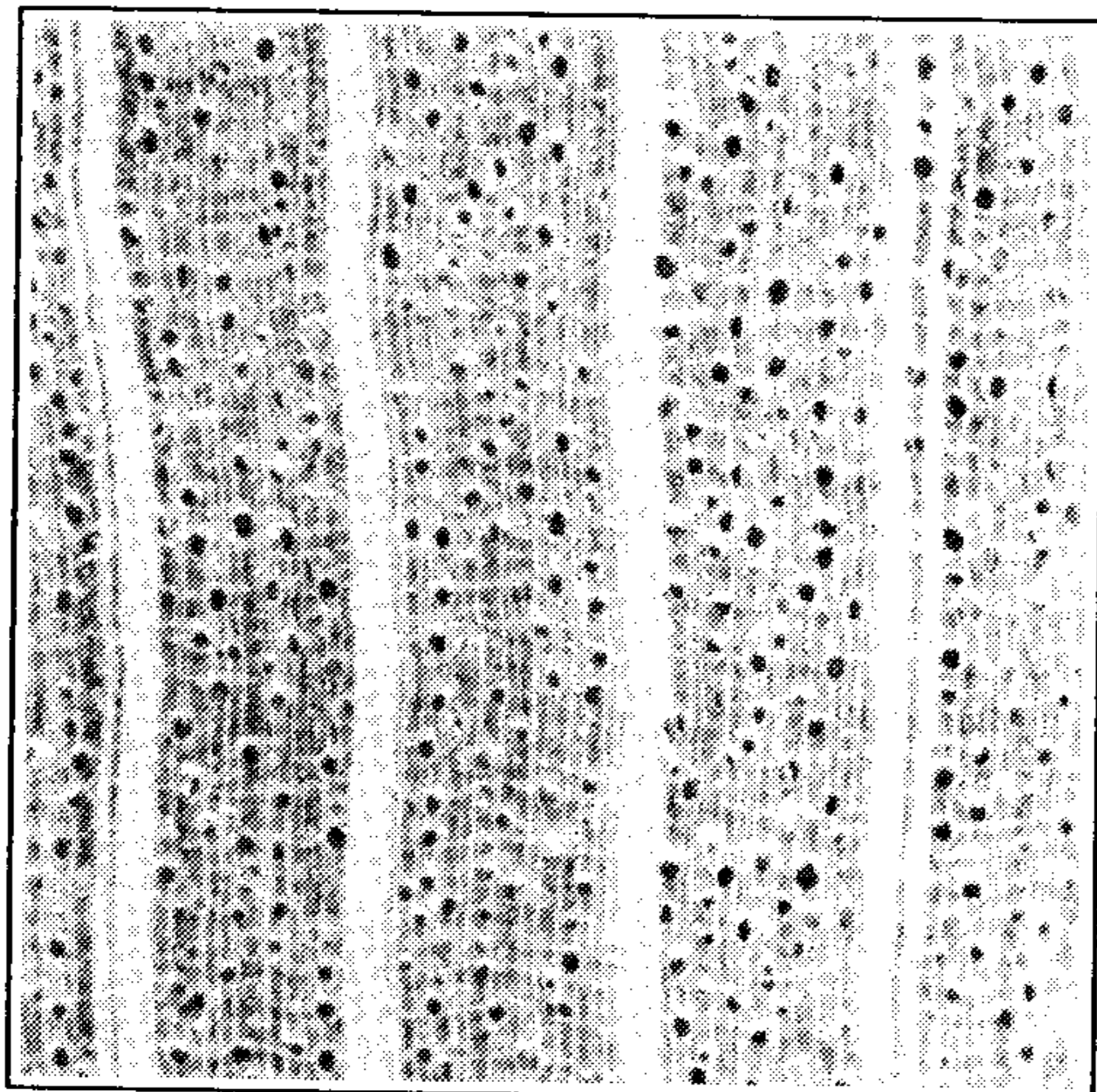


Foto 51 - *Poraqueiba guianensis*

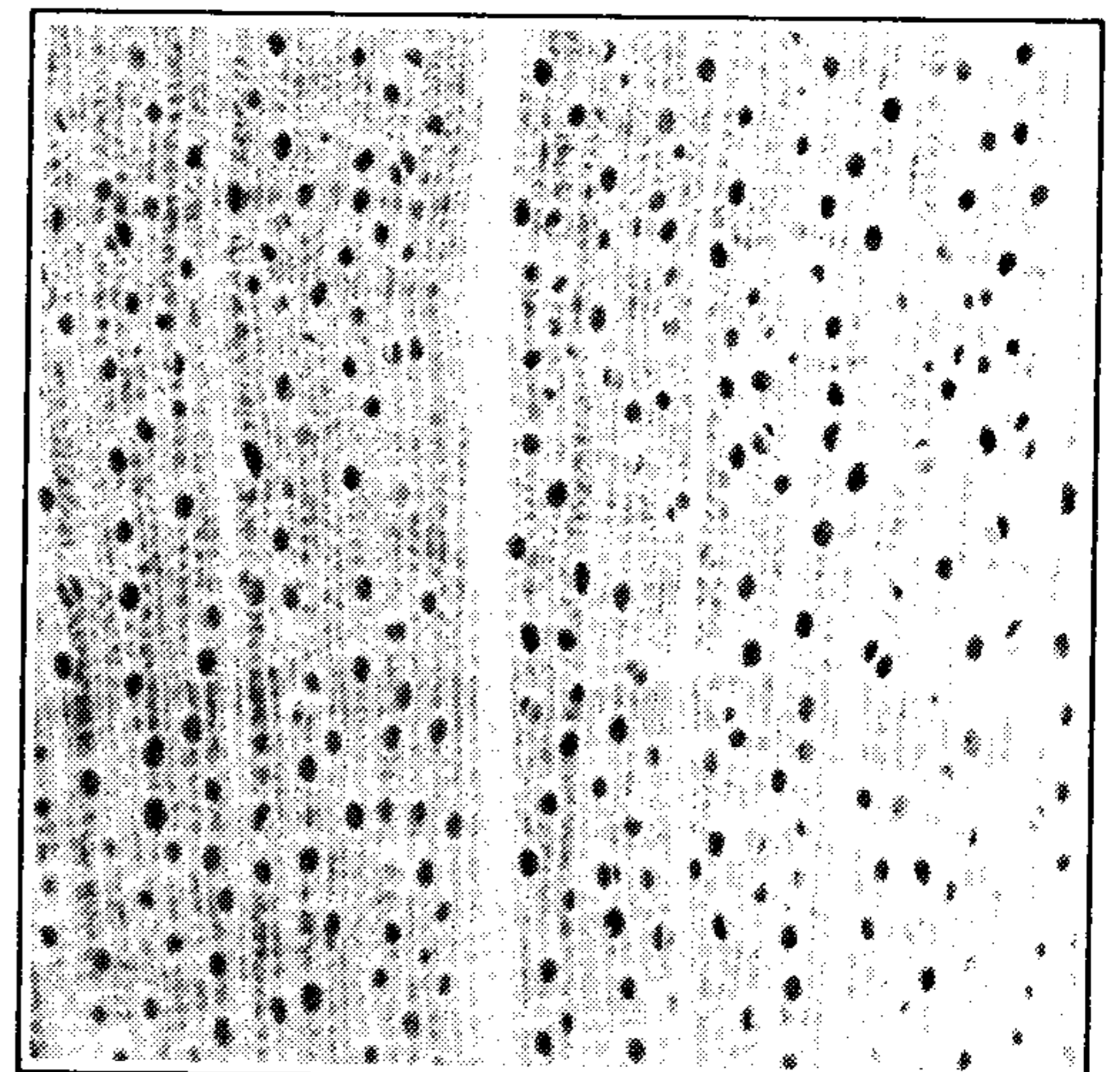


Foto 52 - *Poraqueiba sericea*

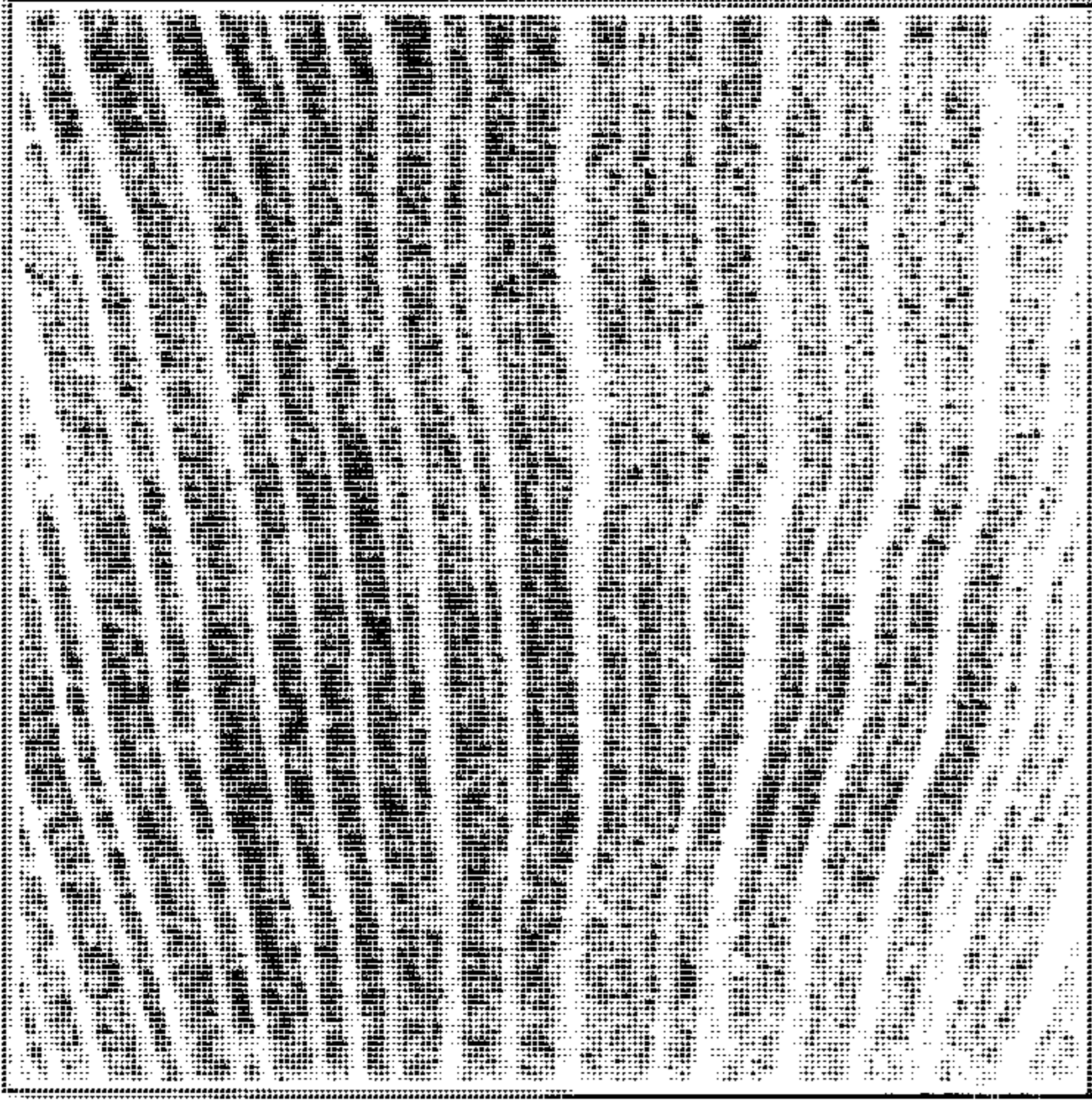


Foto 53 - *Gustavia augusta*

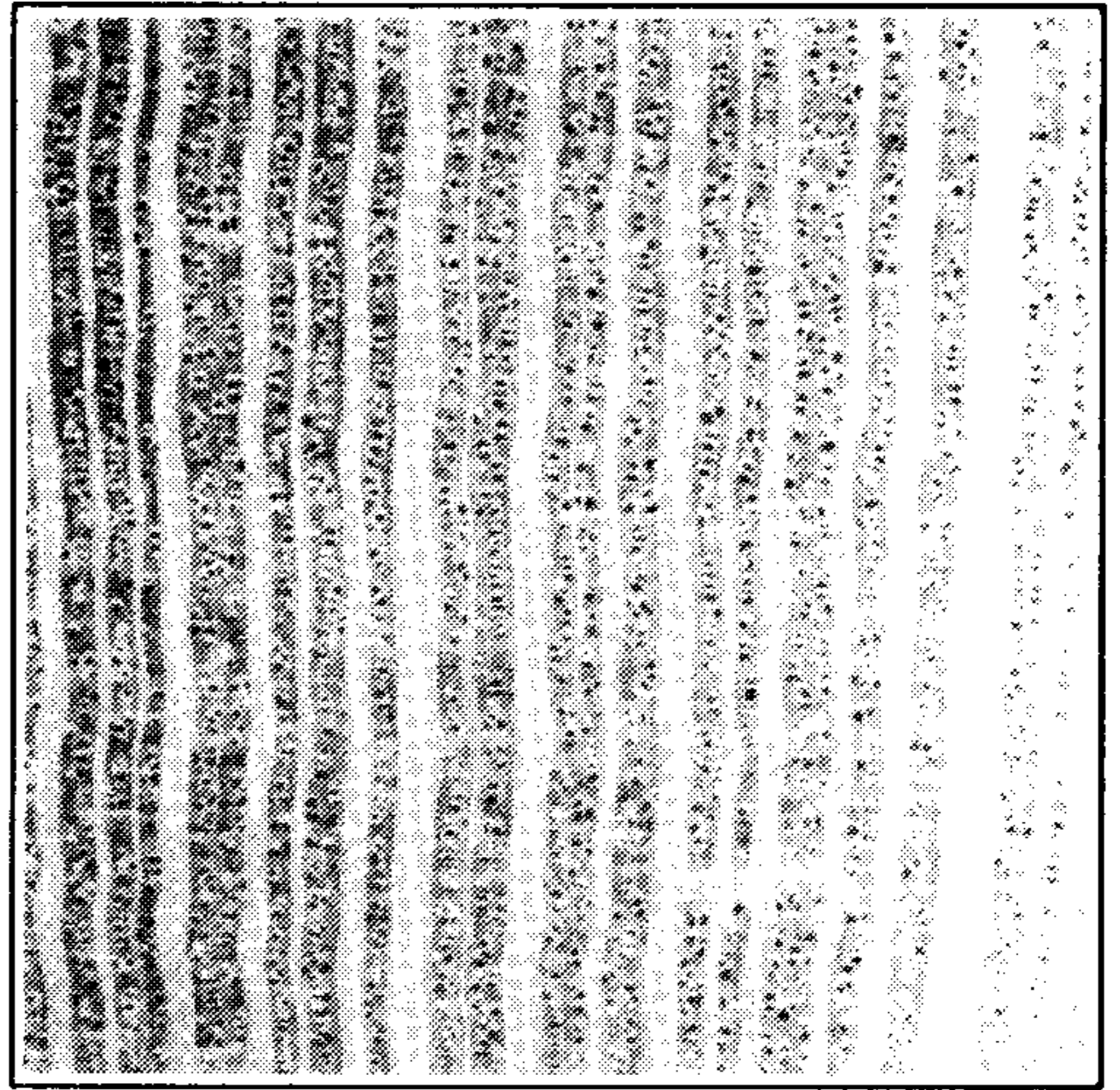


Foto 54 - *Gustavia elliptica*

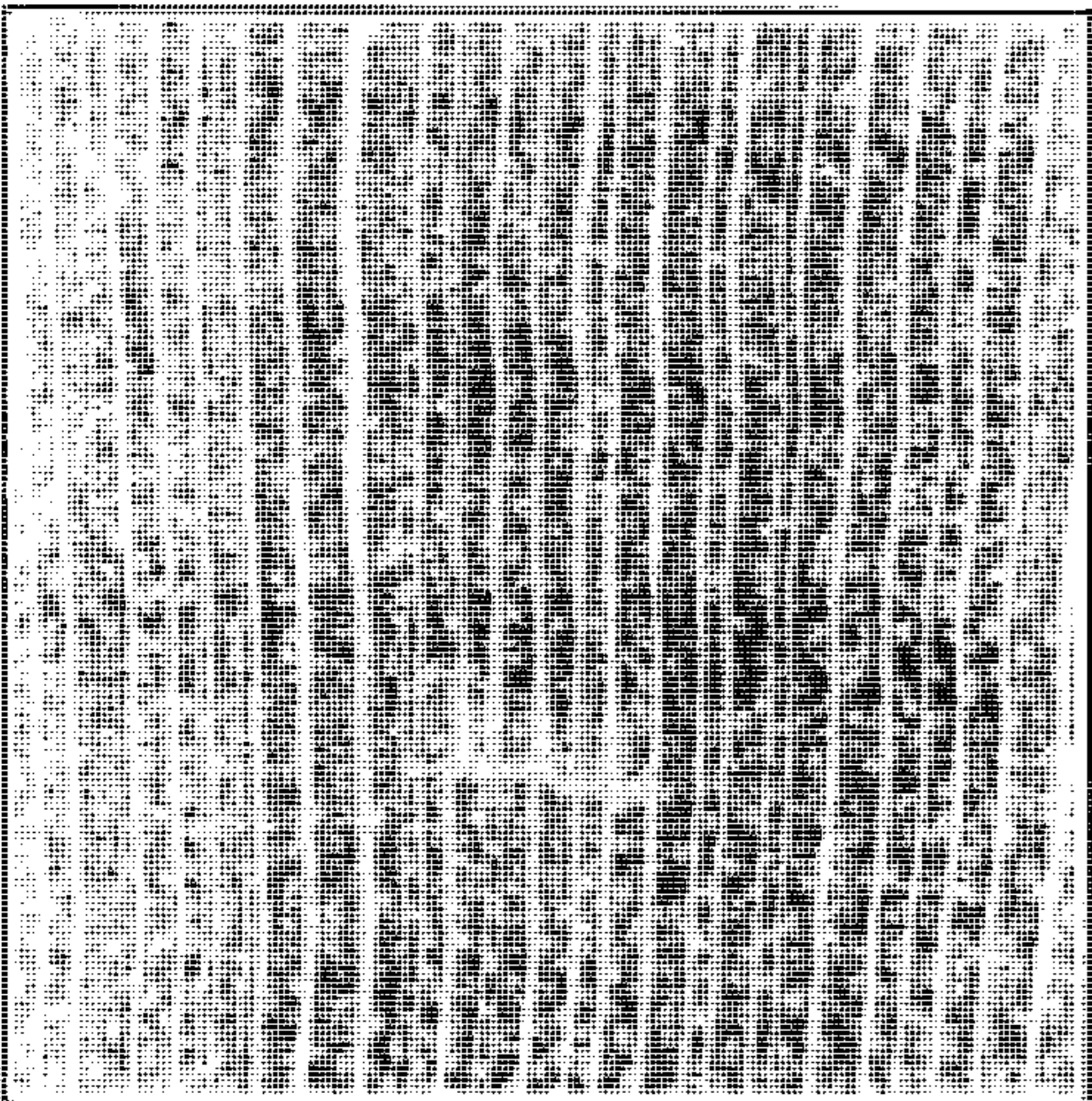


Foto 55 - *Gustavia speciosa*

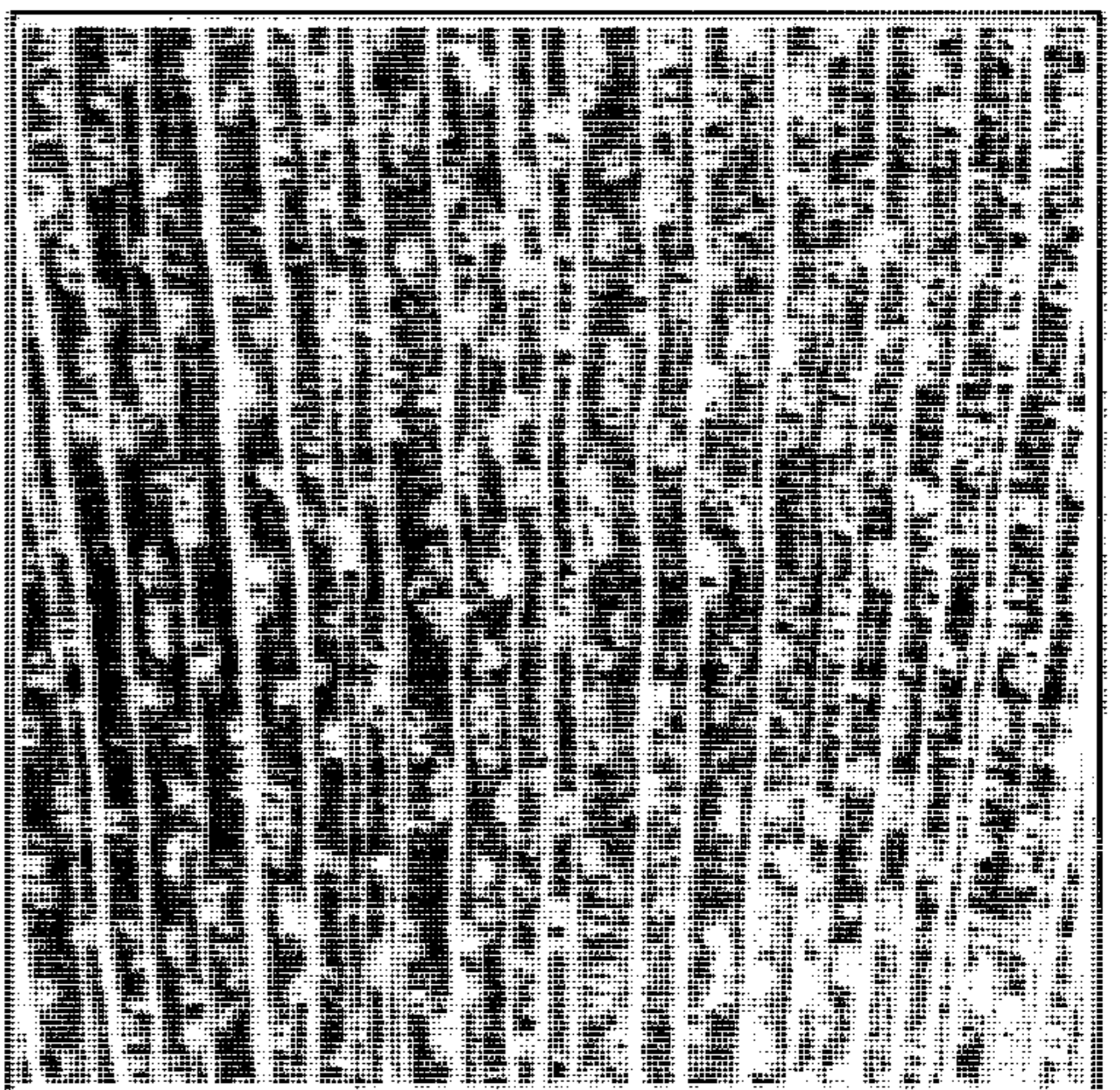


Foto 56 - *Siparuna decipens*

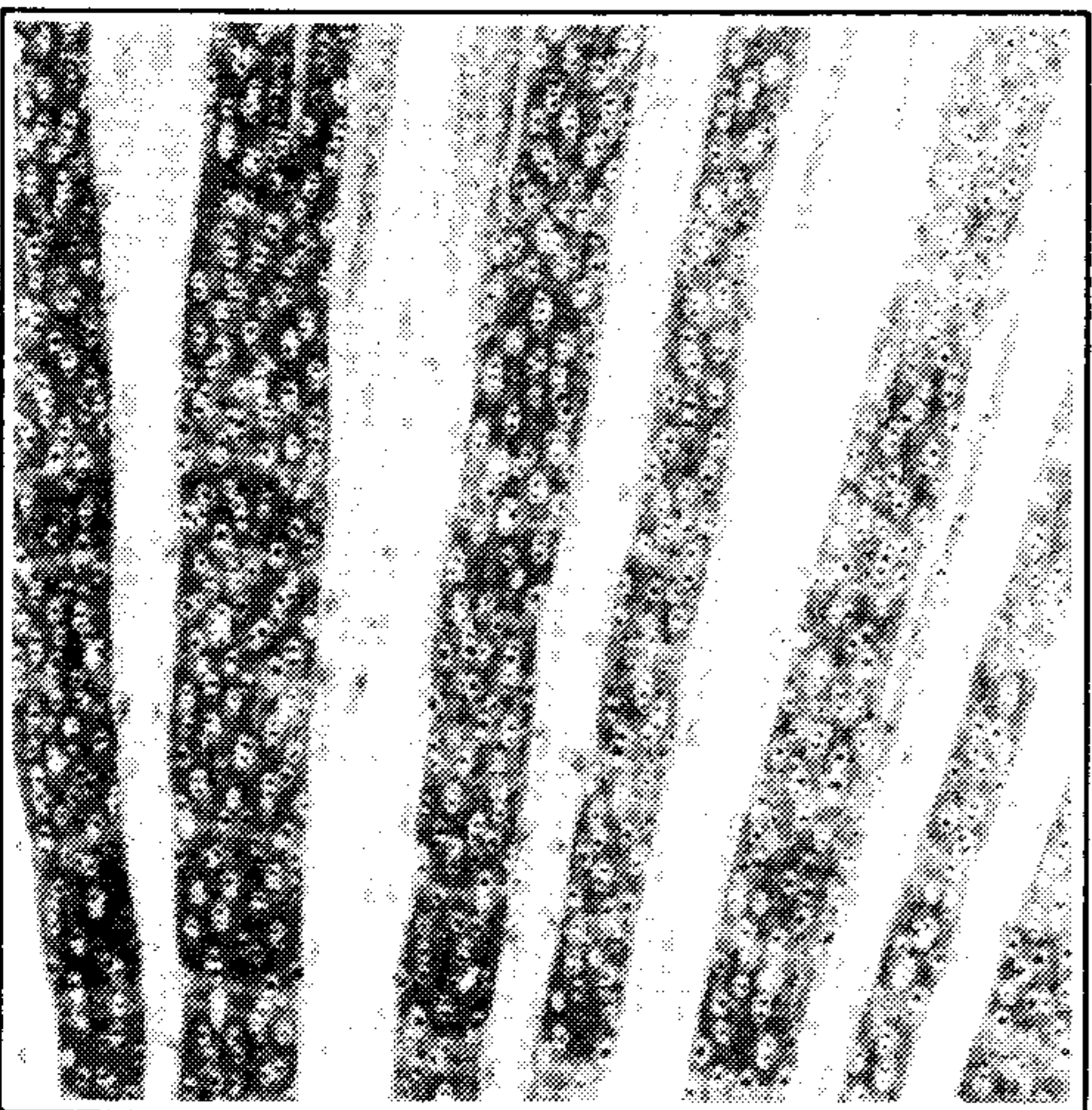


Foto 57 - *Cybianthus reticulatus*

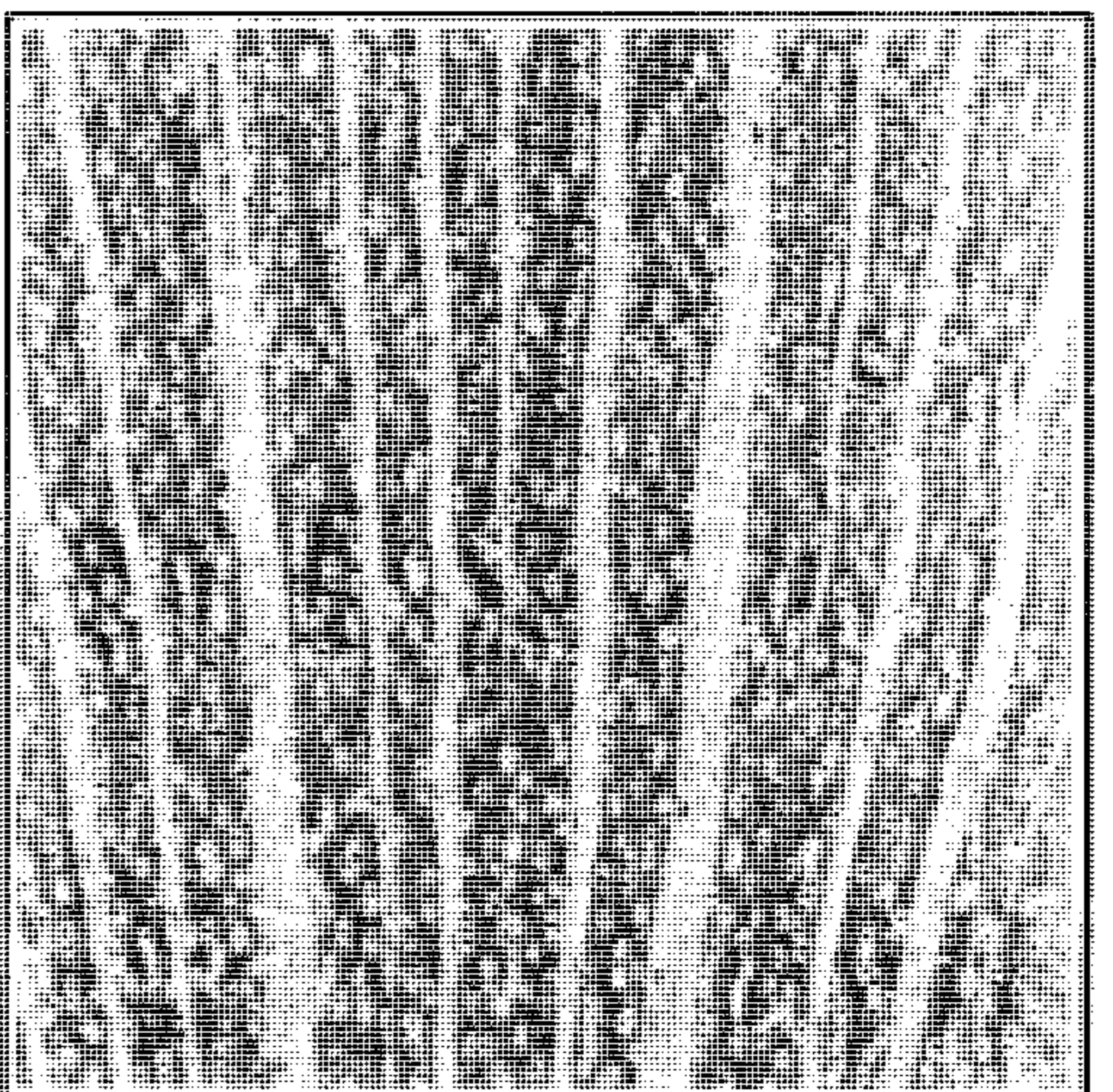


Foto 58 - *Cybianthus spicatus*

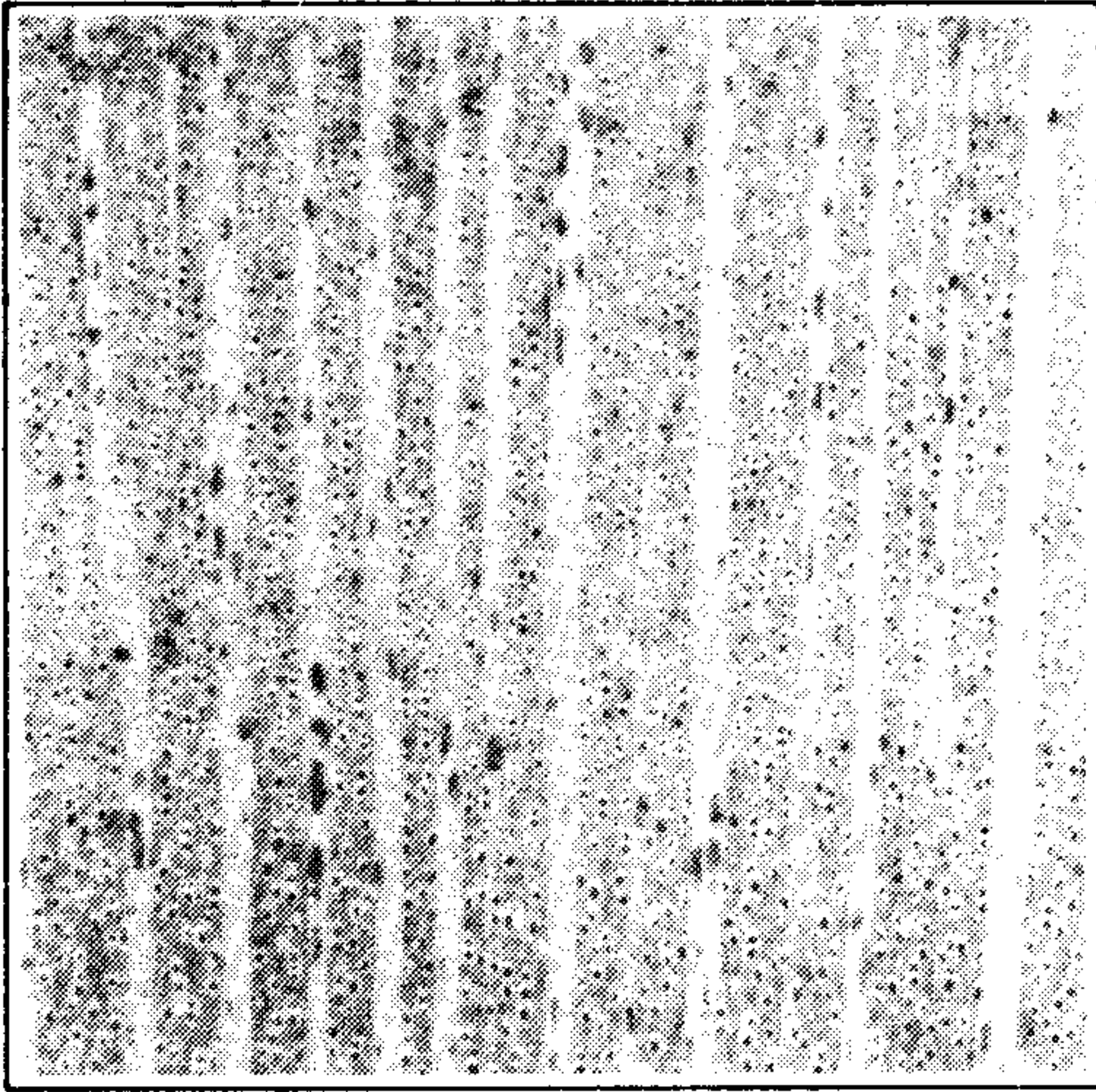


Foto 59 - *Myrsine guianensis*

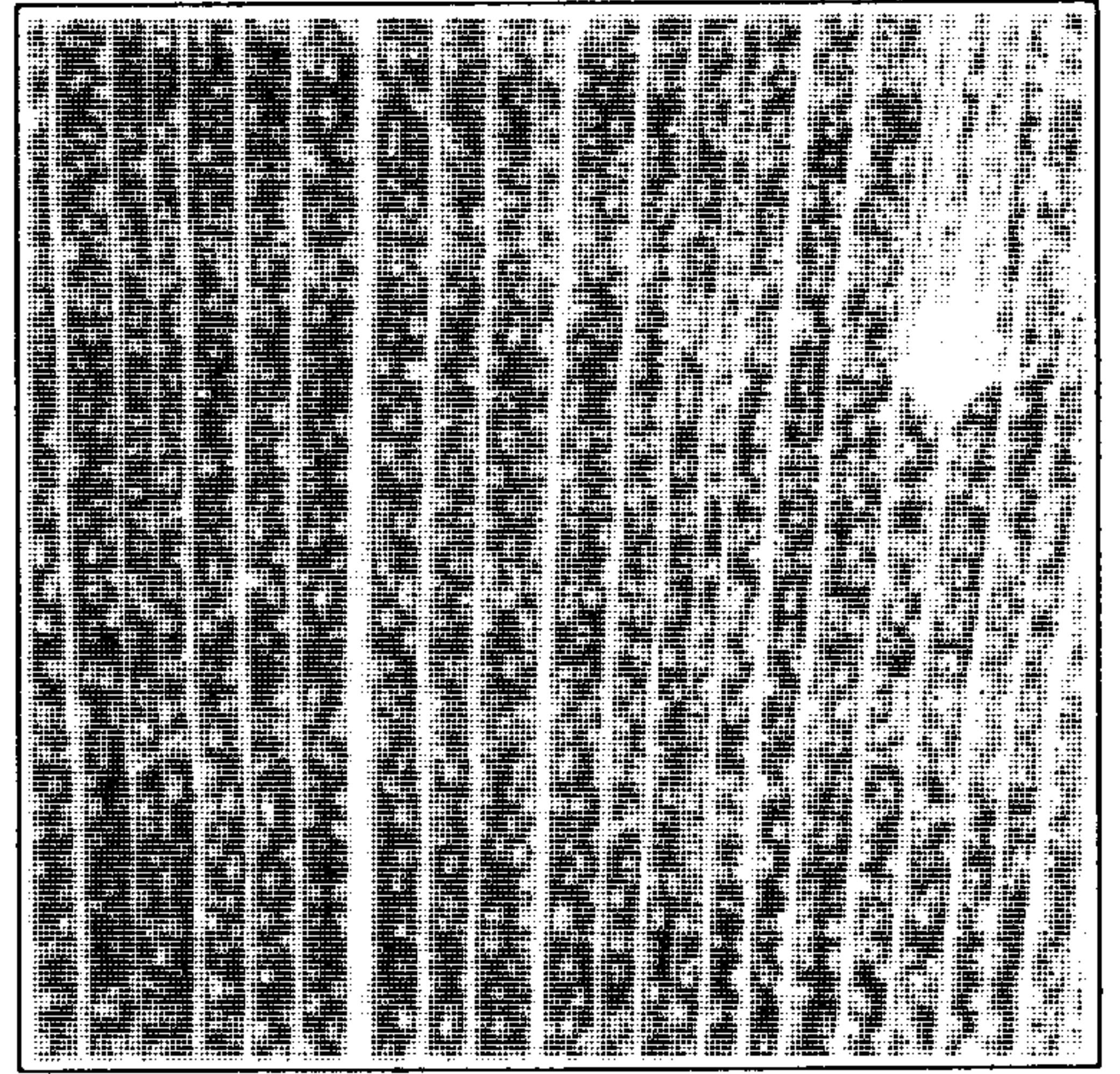


Foto 60 - *Symmeria paniculata*

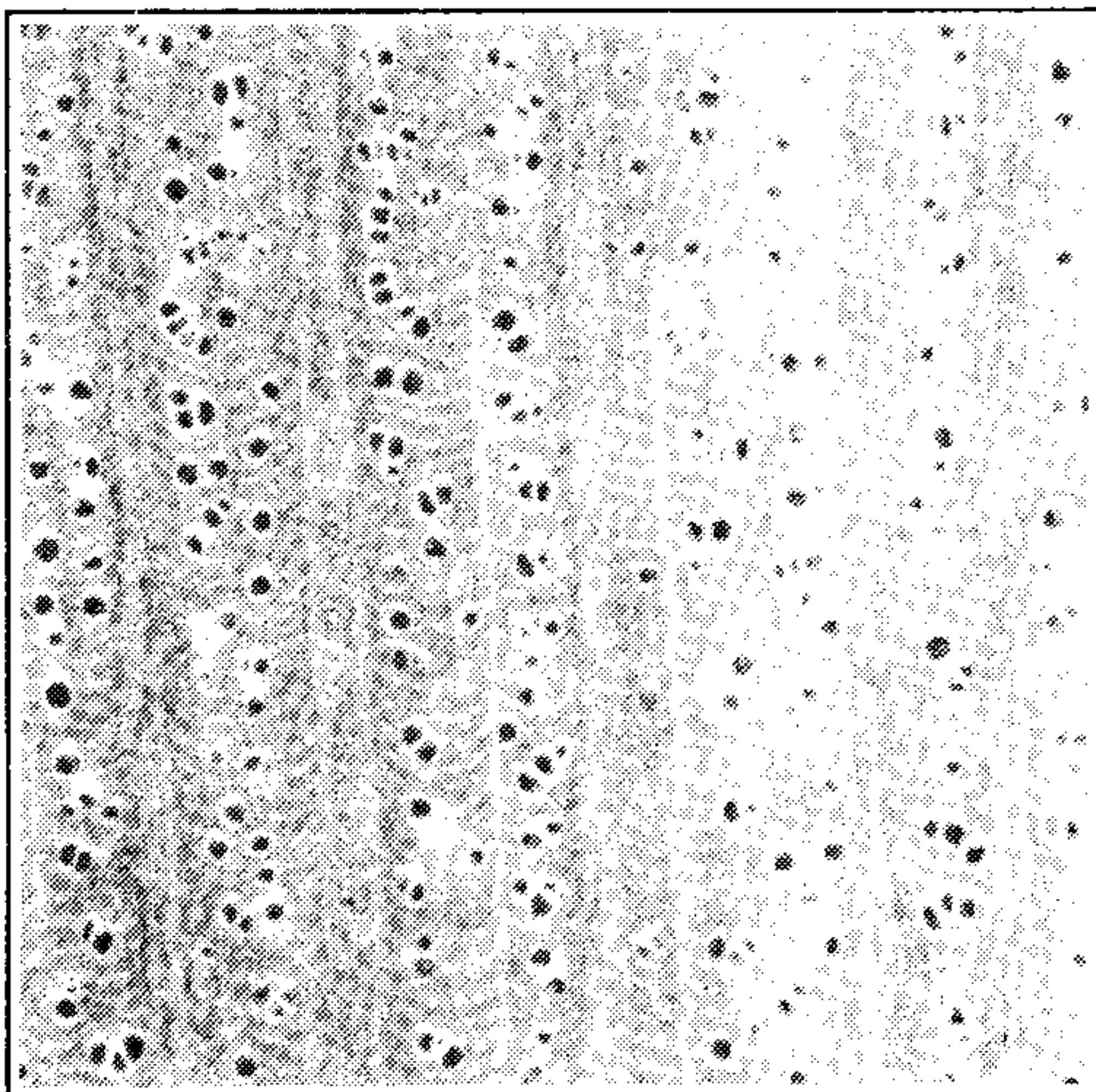


Foto 61 - *Panopsis rubescens*

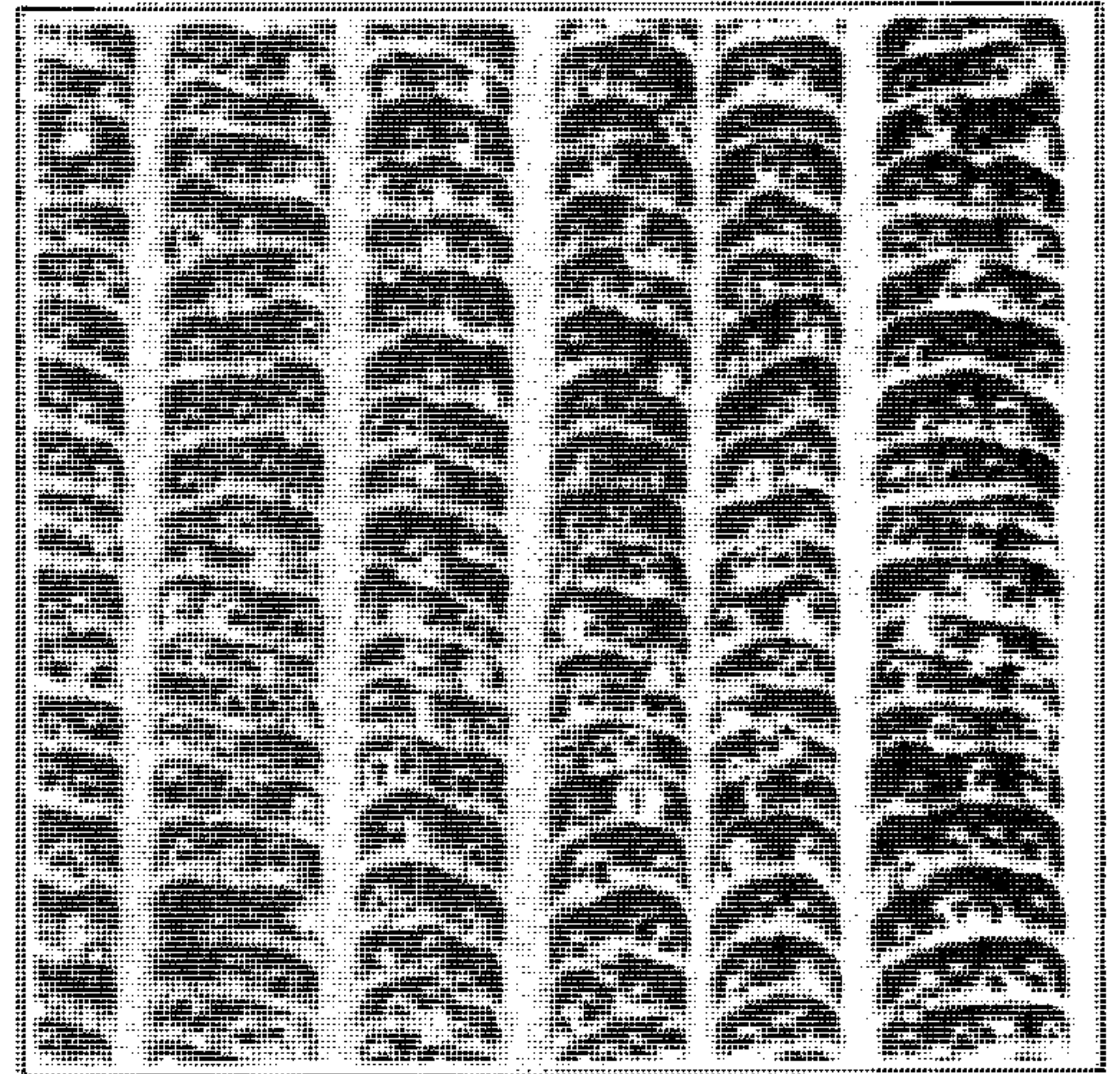


Foto 62 - *Roupala montana*

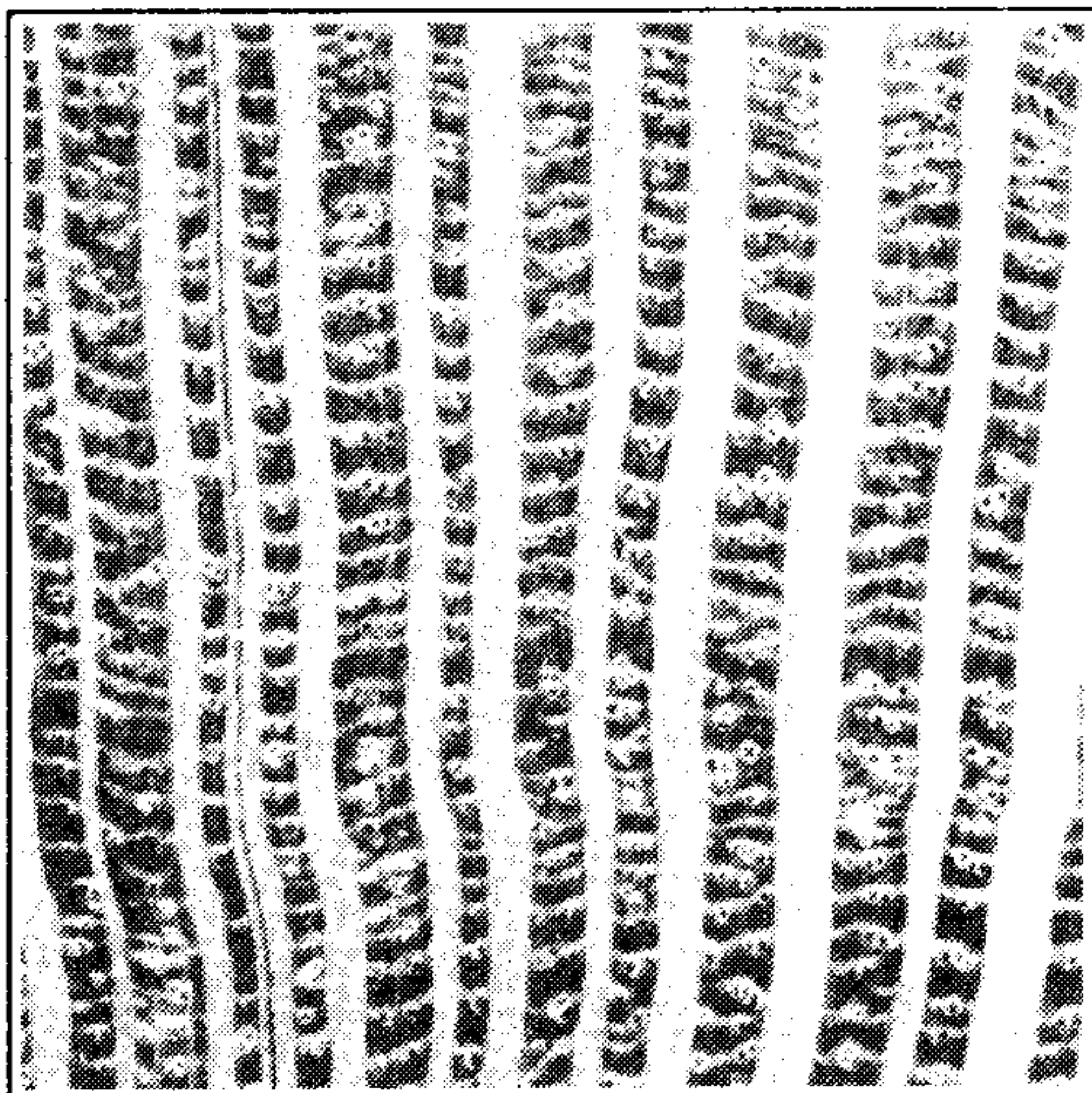


Foto 63 - *Roupala obtusata*

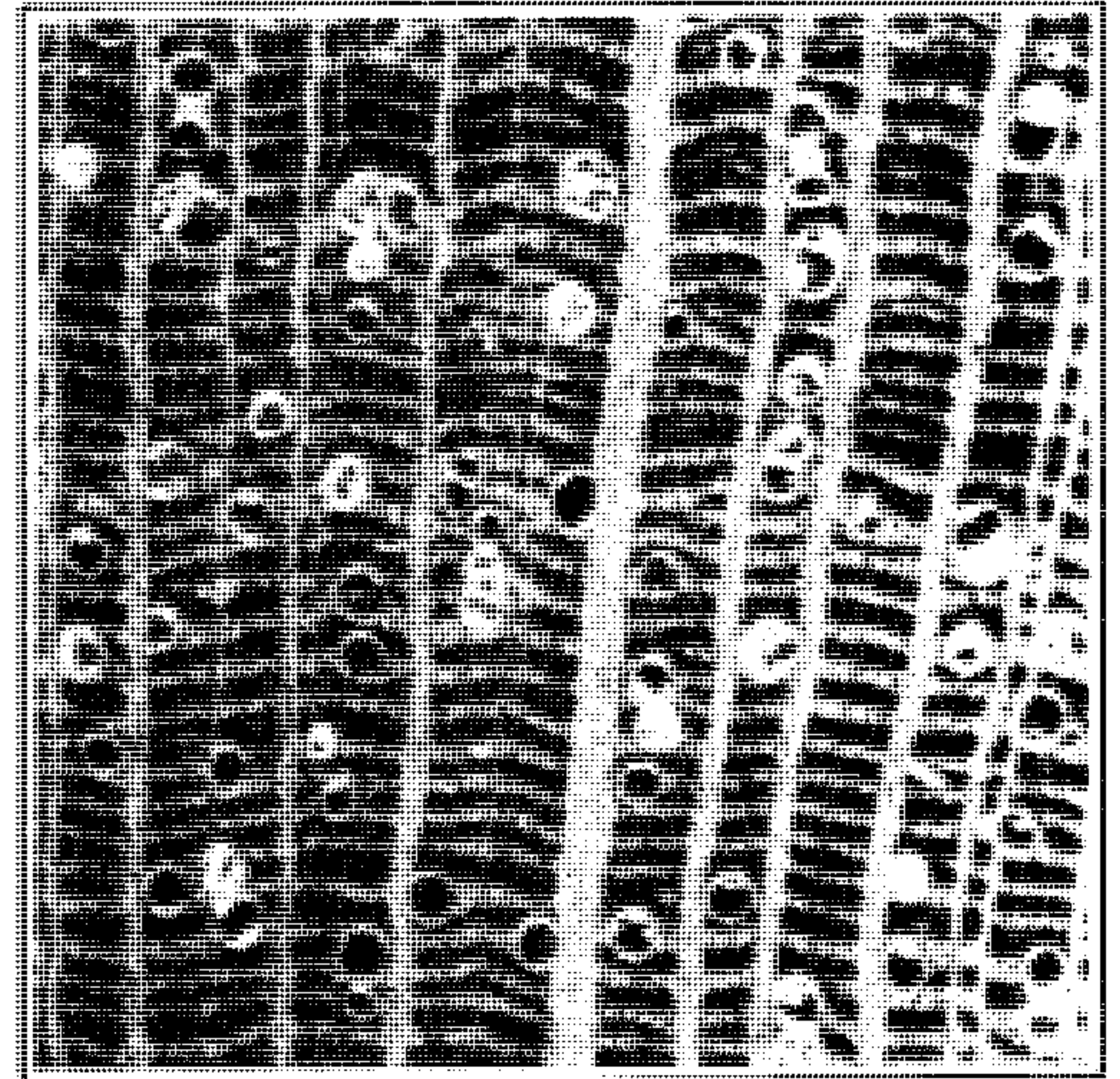


Foto 64 - *Anysophyllea manausensis*

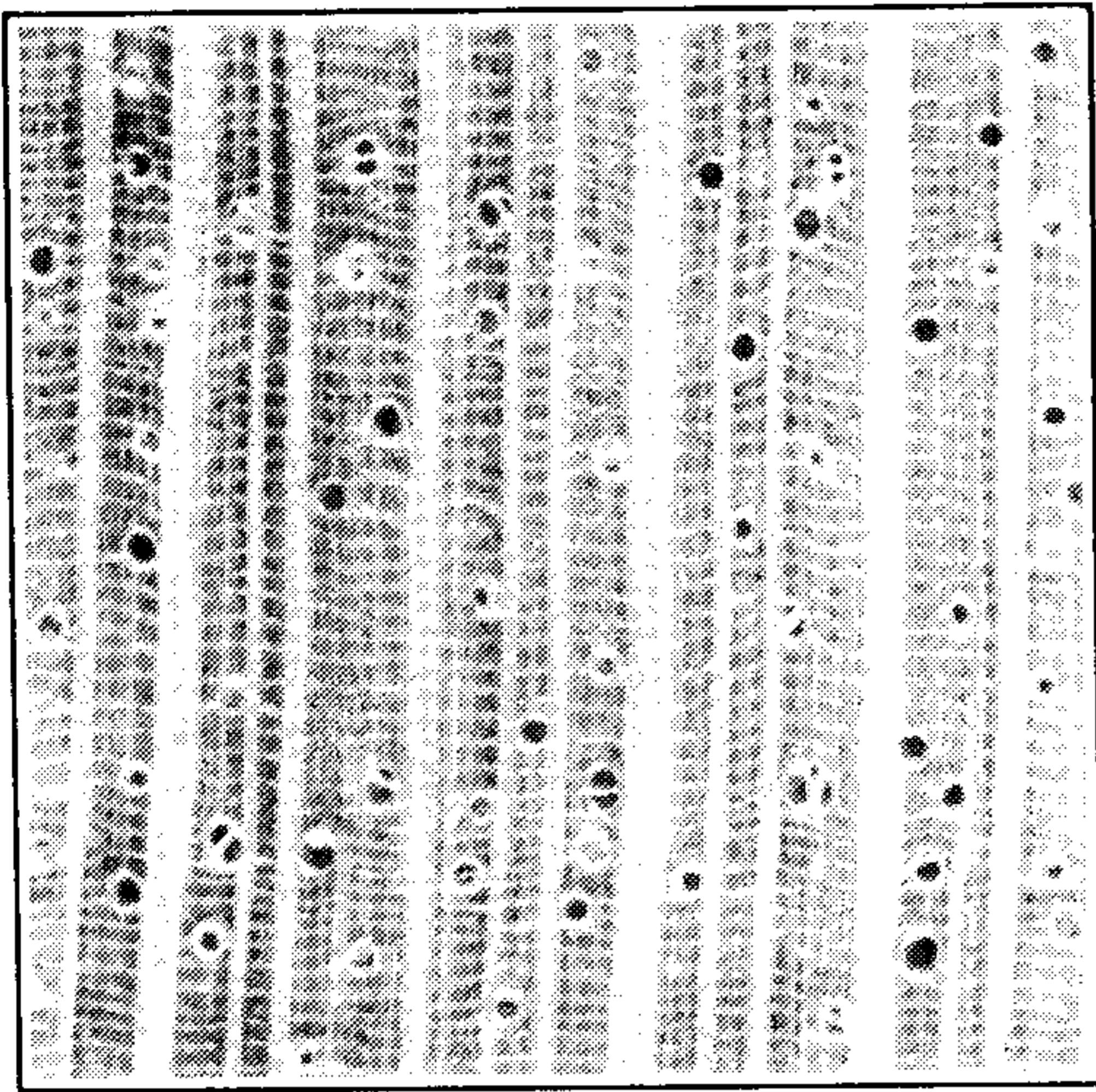


Foto 65 - *Polygonanthus amazonicus*

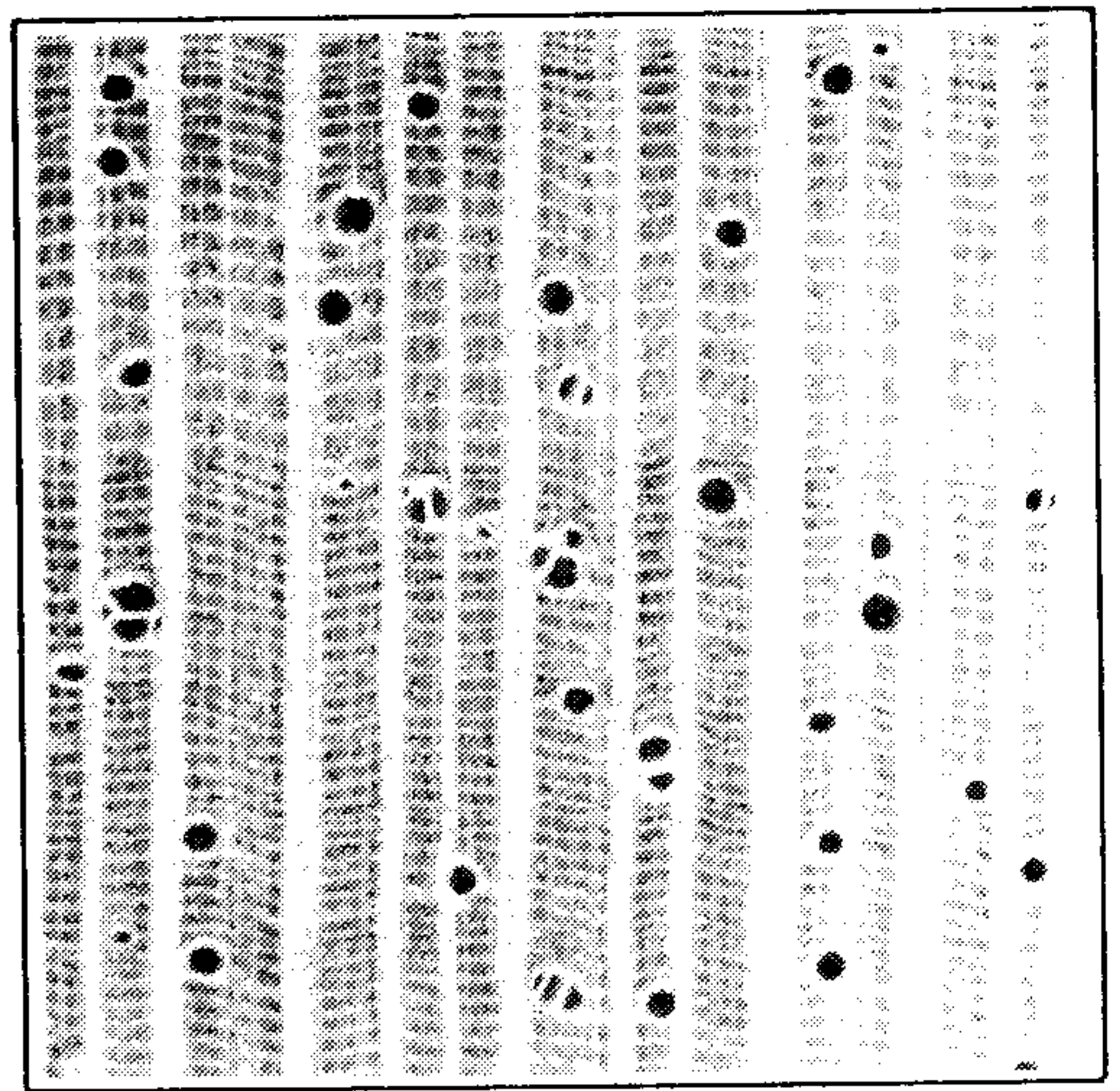


Foto 66 - *Polygonanthus punctulatus*

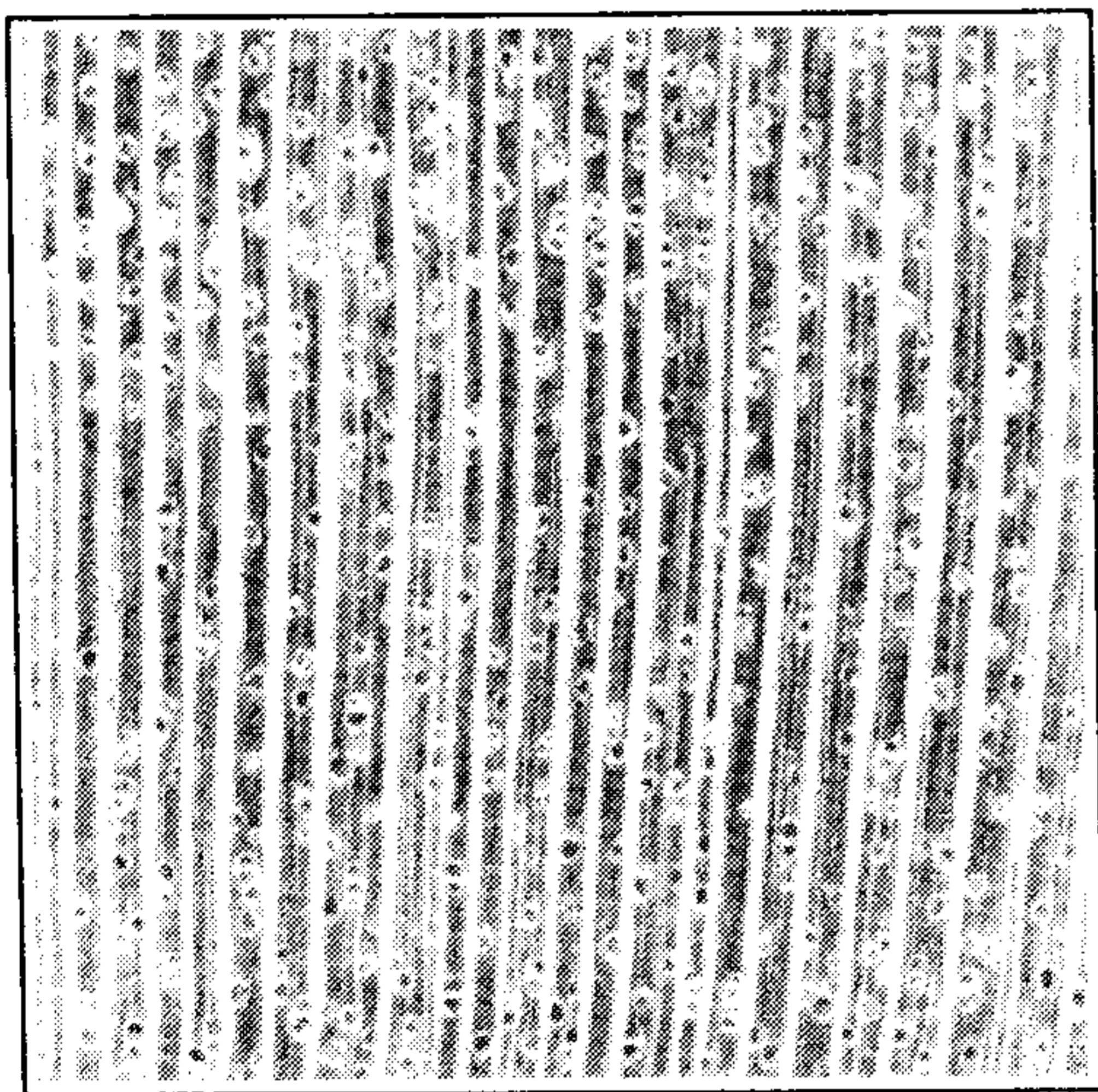


Foto 67 - *Chimarris turbinata*

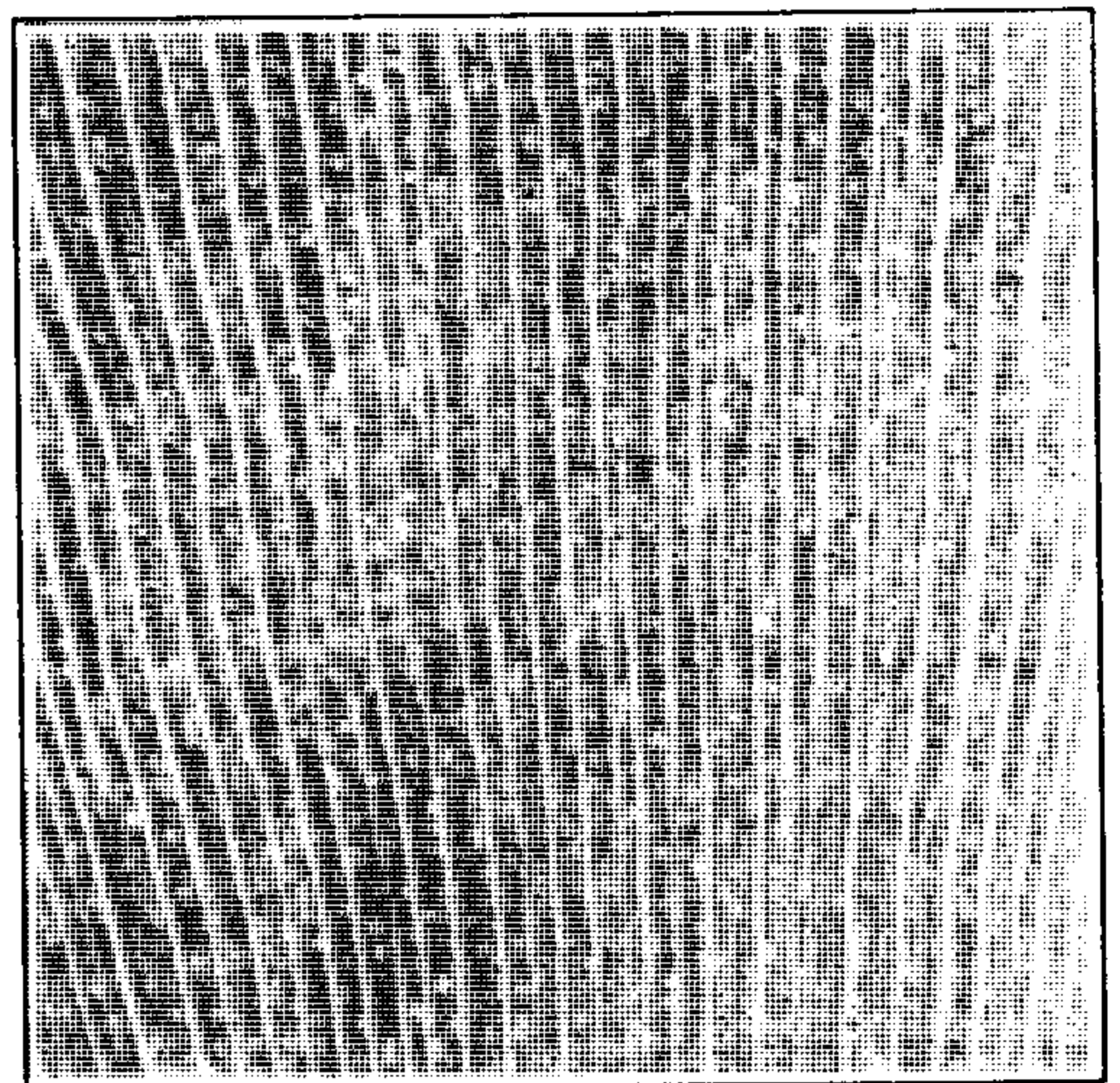


Foto 68 - *Coussarea ampla*

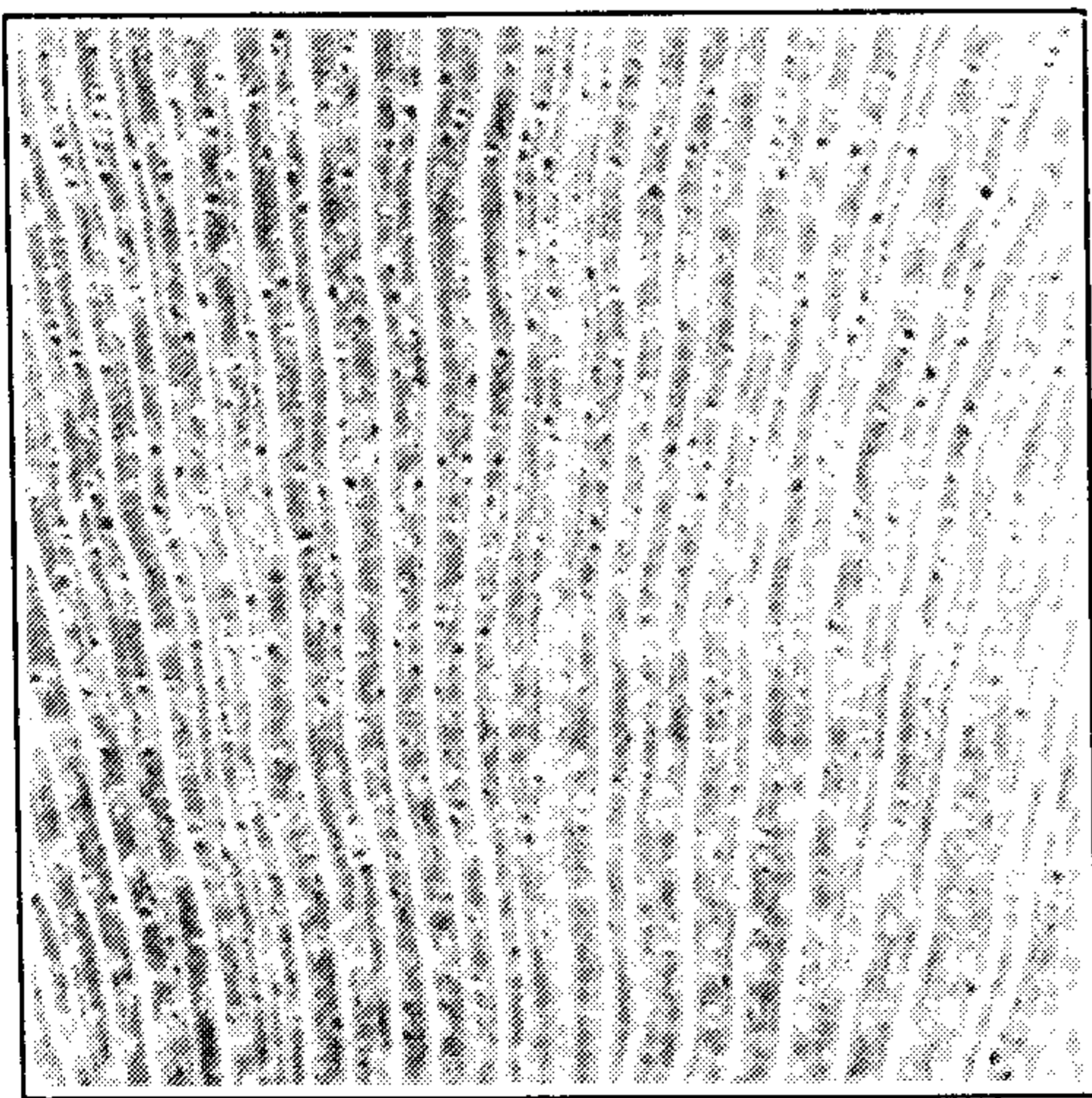


Foto 69 - *Ferdinandusa paraensis*

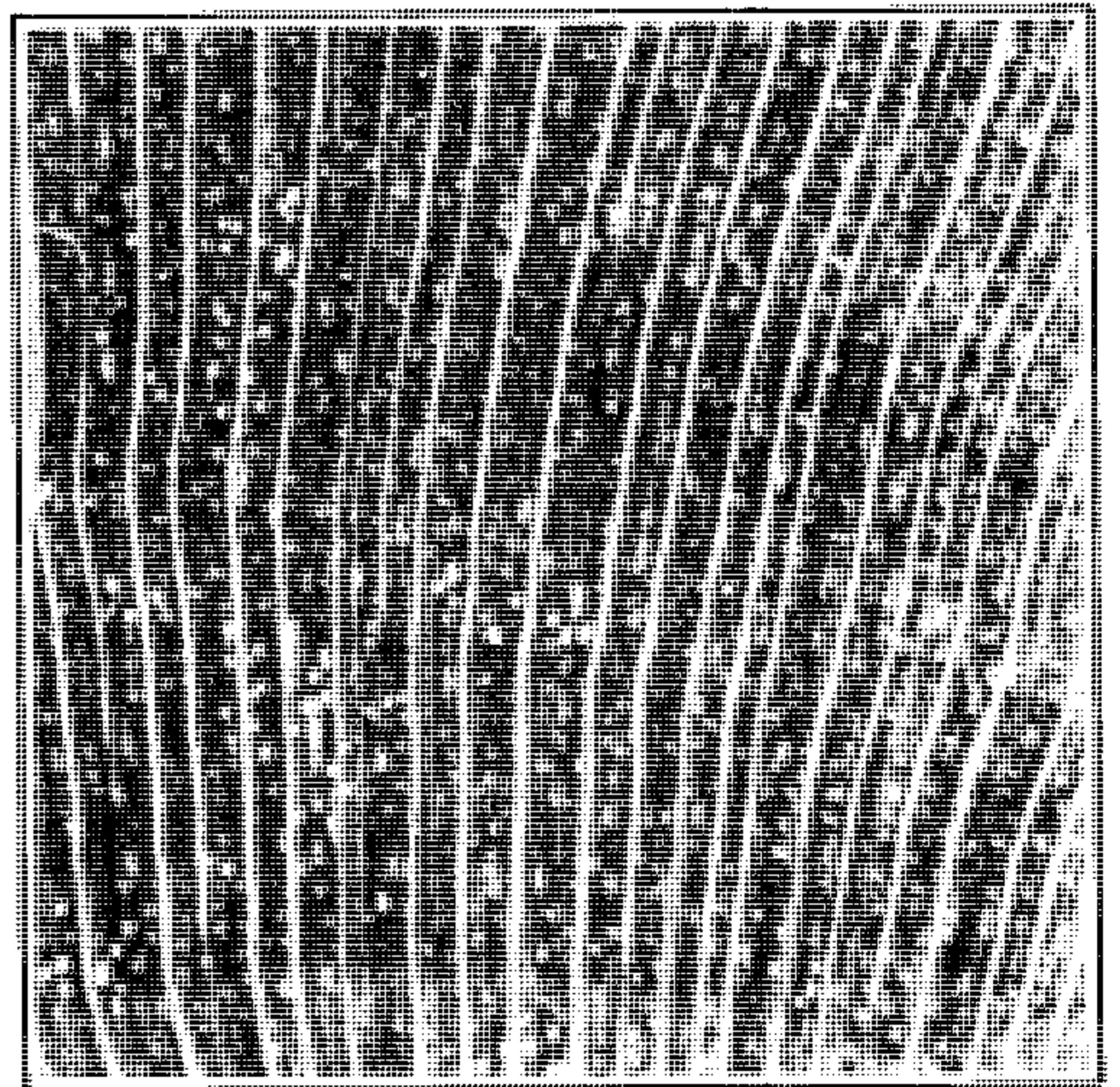


Foto 70 - *Pentagonia spathicalyx*

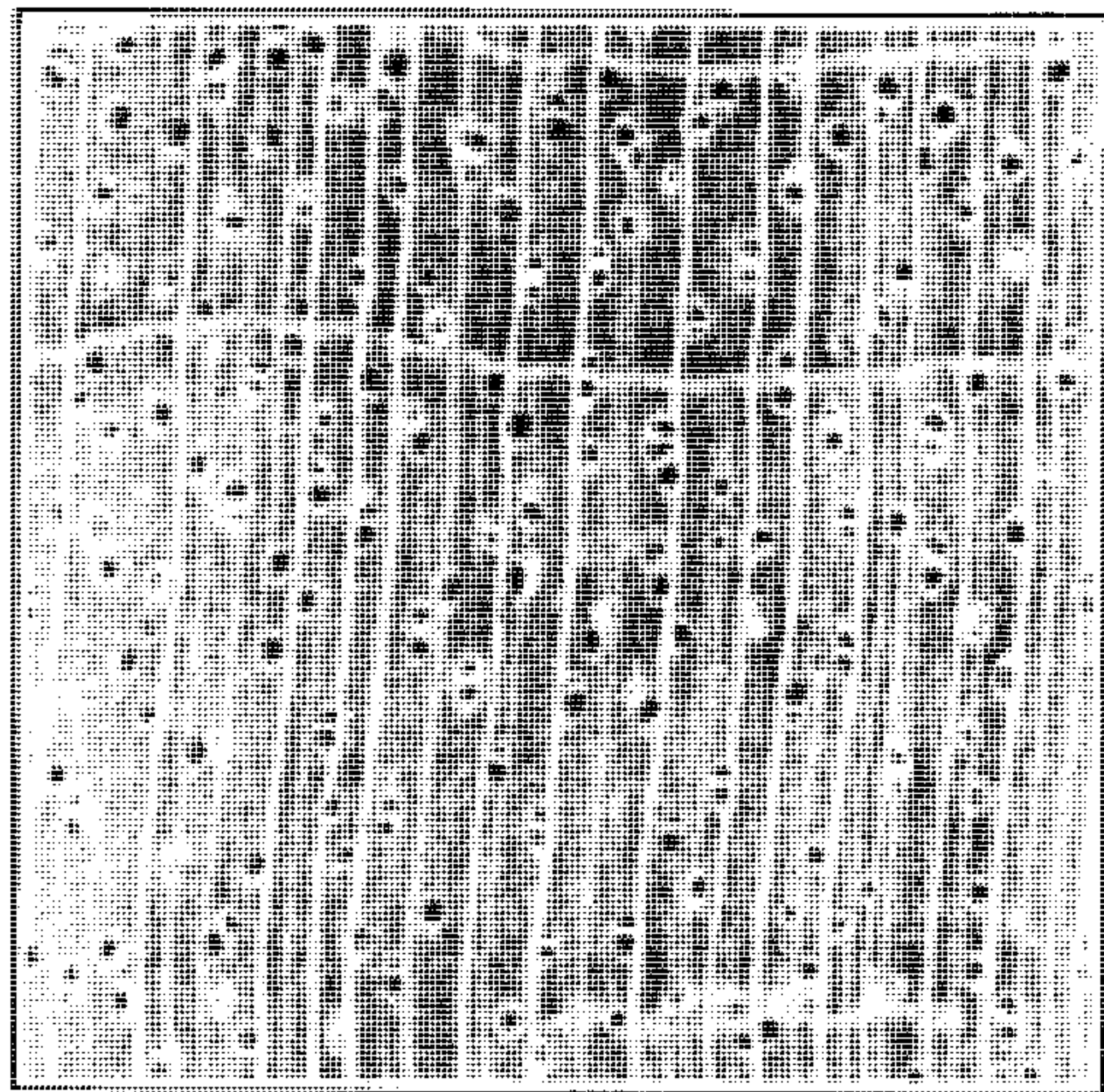


Foto 71 - *Zanthoxylum machadoi*

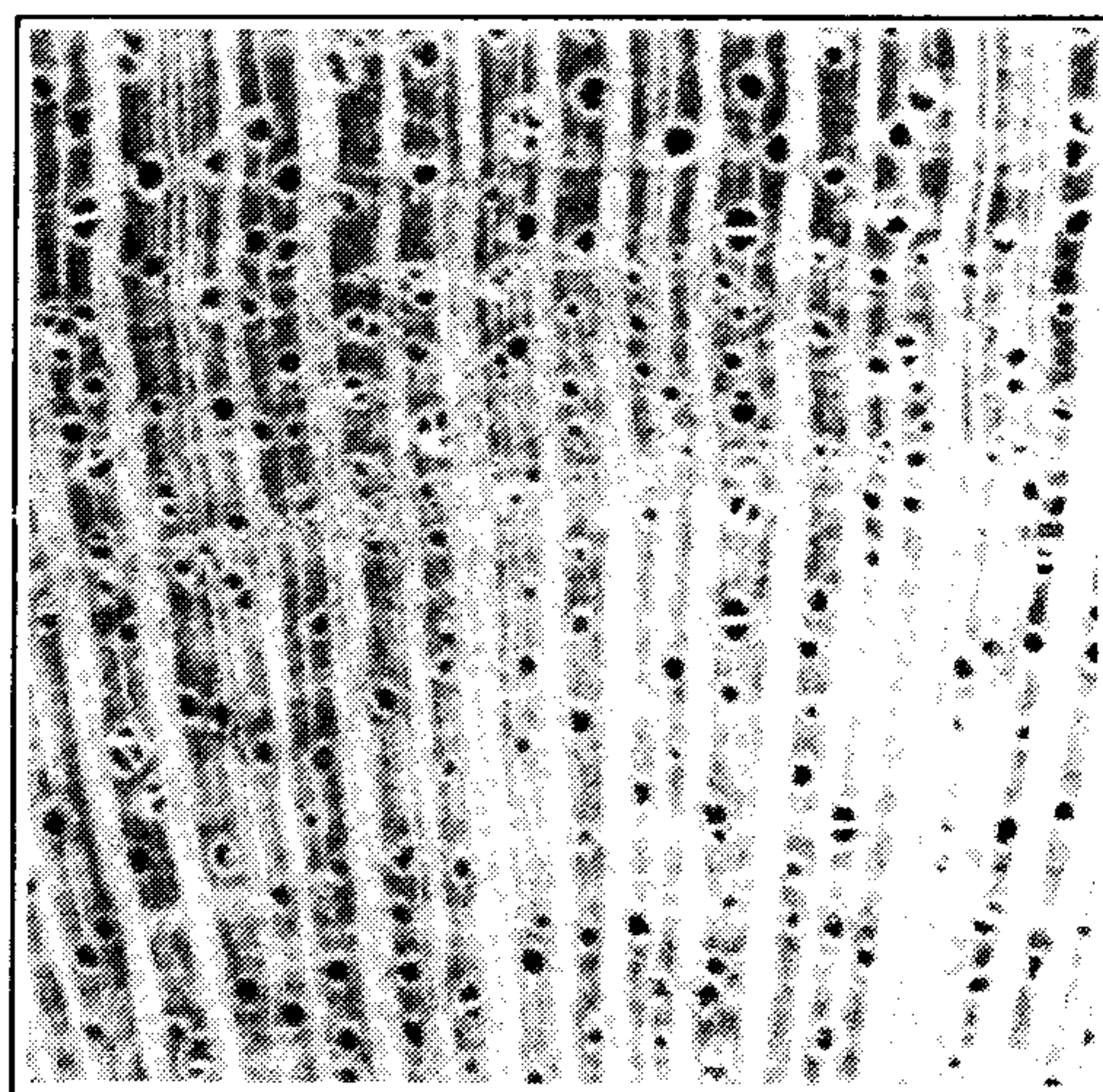


Foto 72 - *Sterculia pruniens*

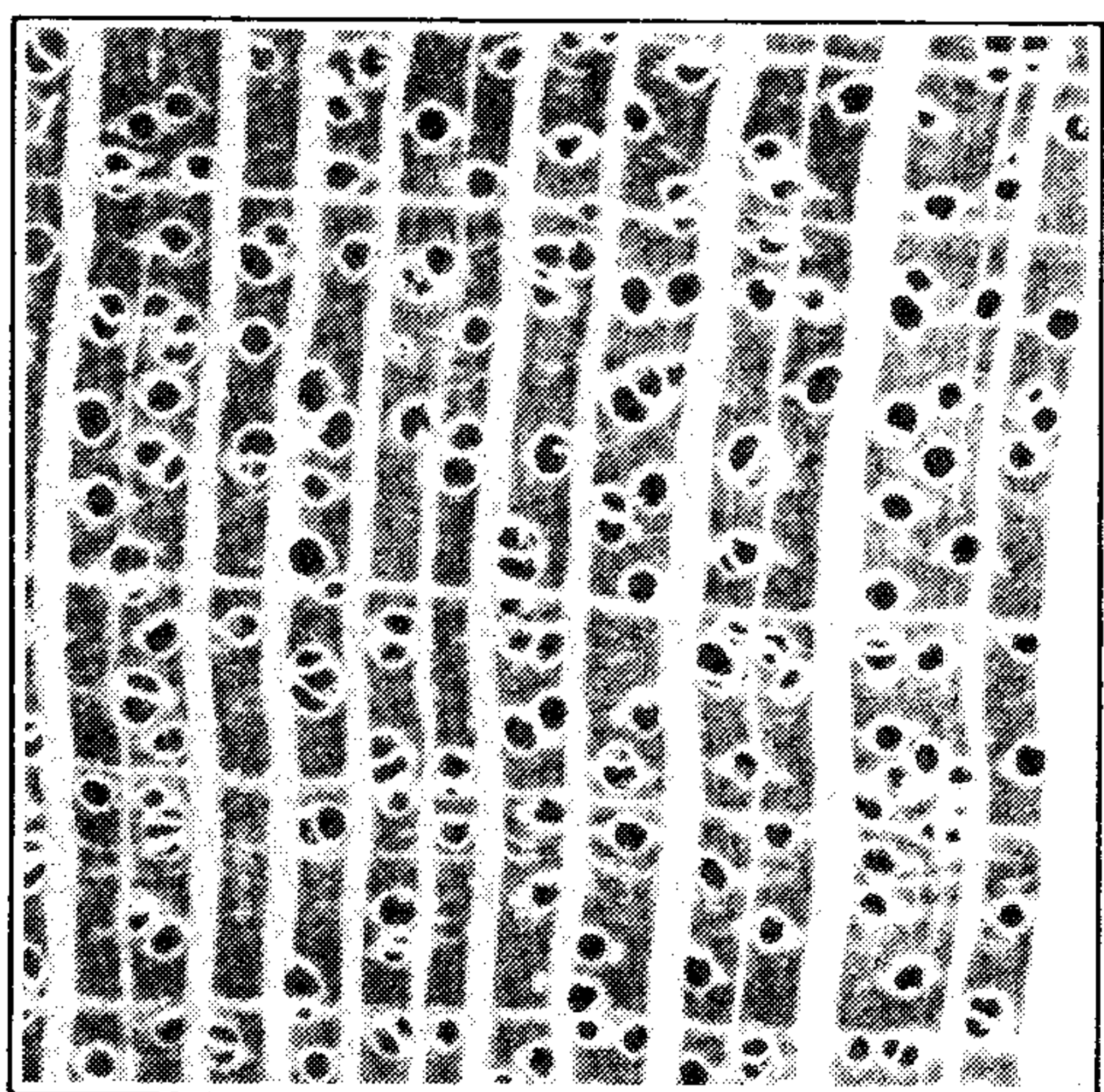


Foto 73 - *Sterculia roseiflora*

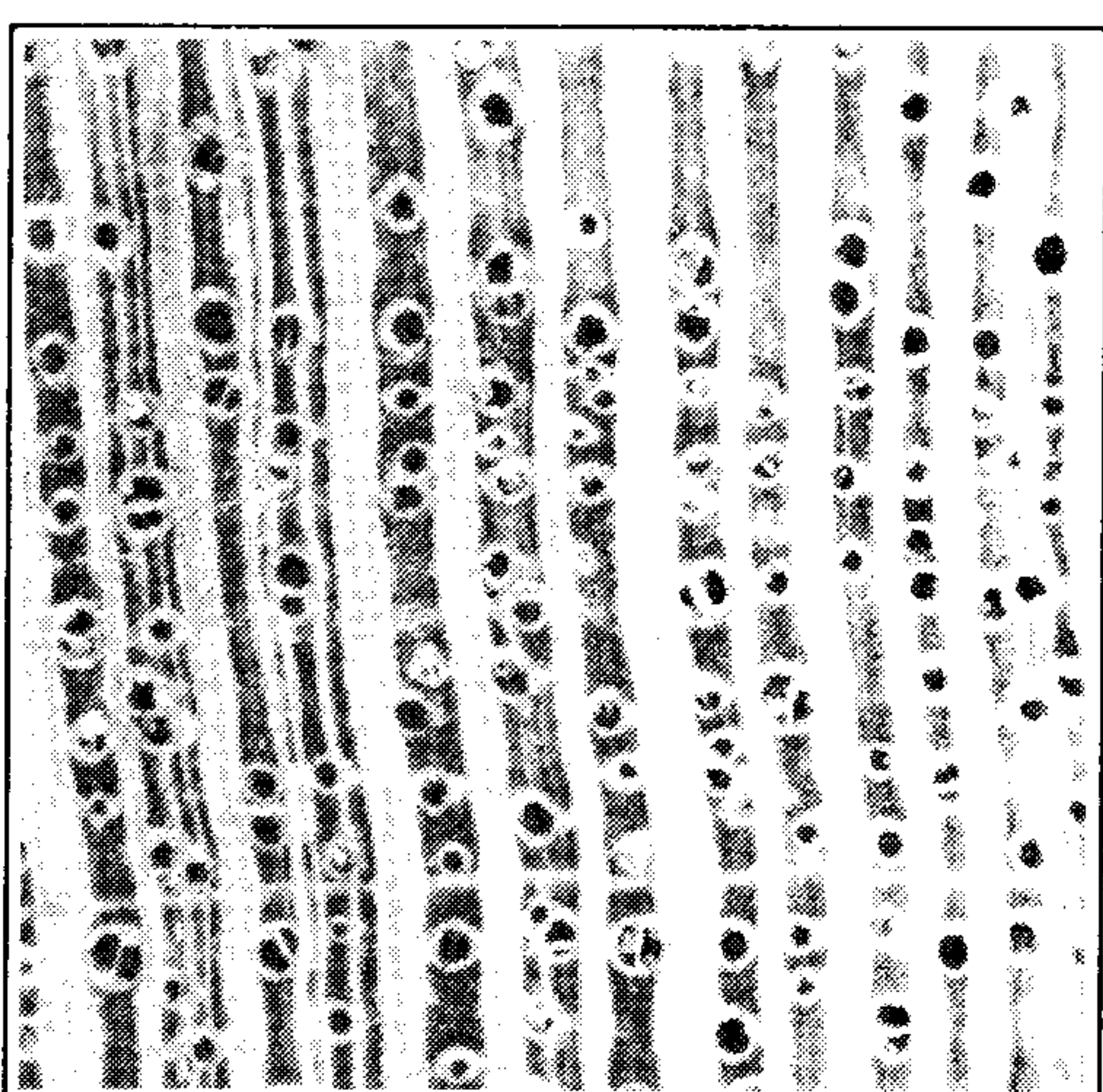


Foto 74 - *Sterculia speciosa*

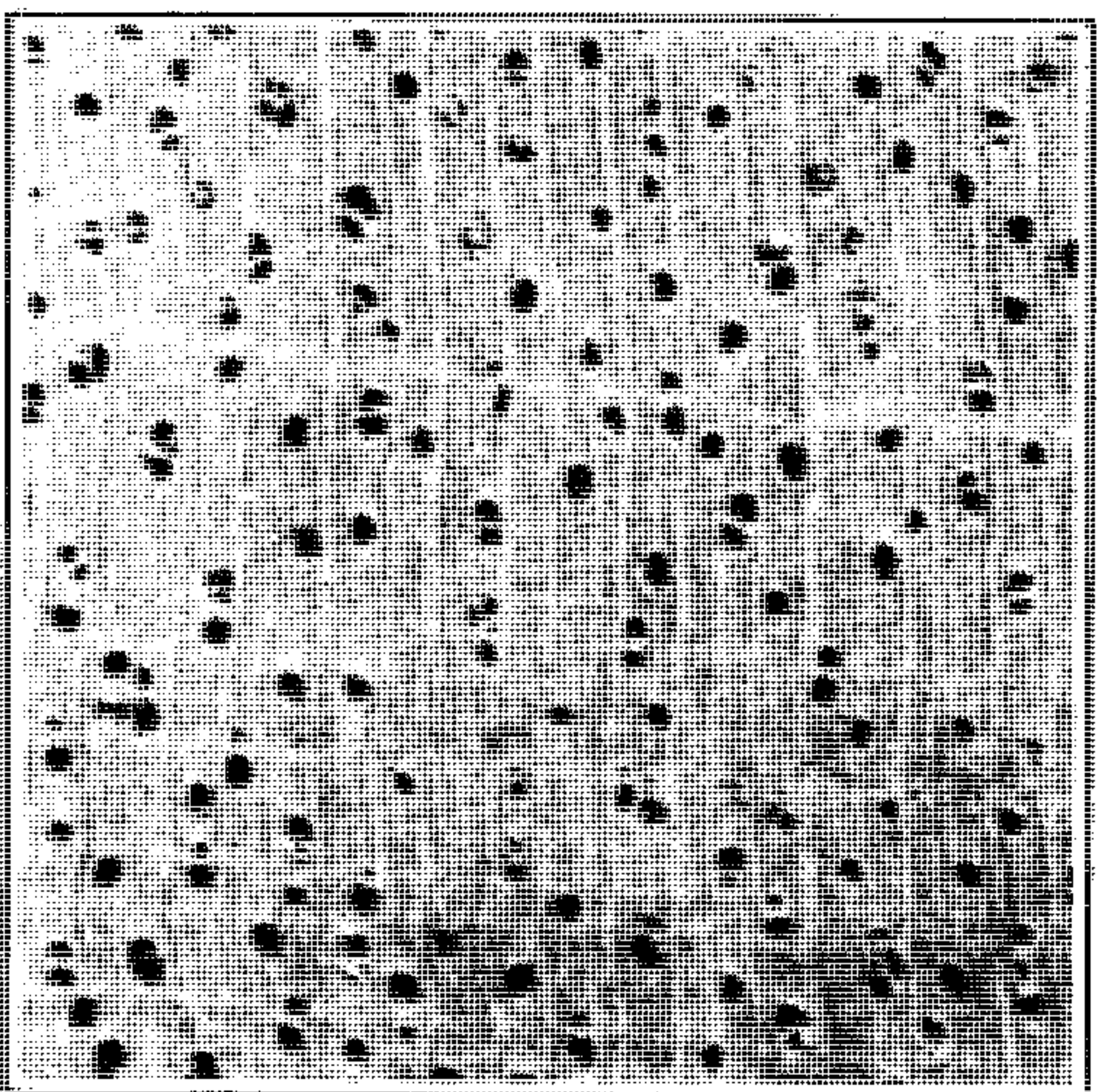


Foto 75 - *Theobroma microcarpum*

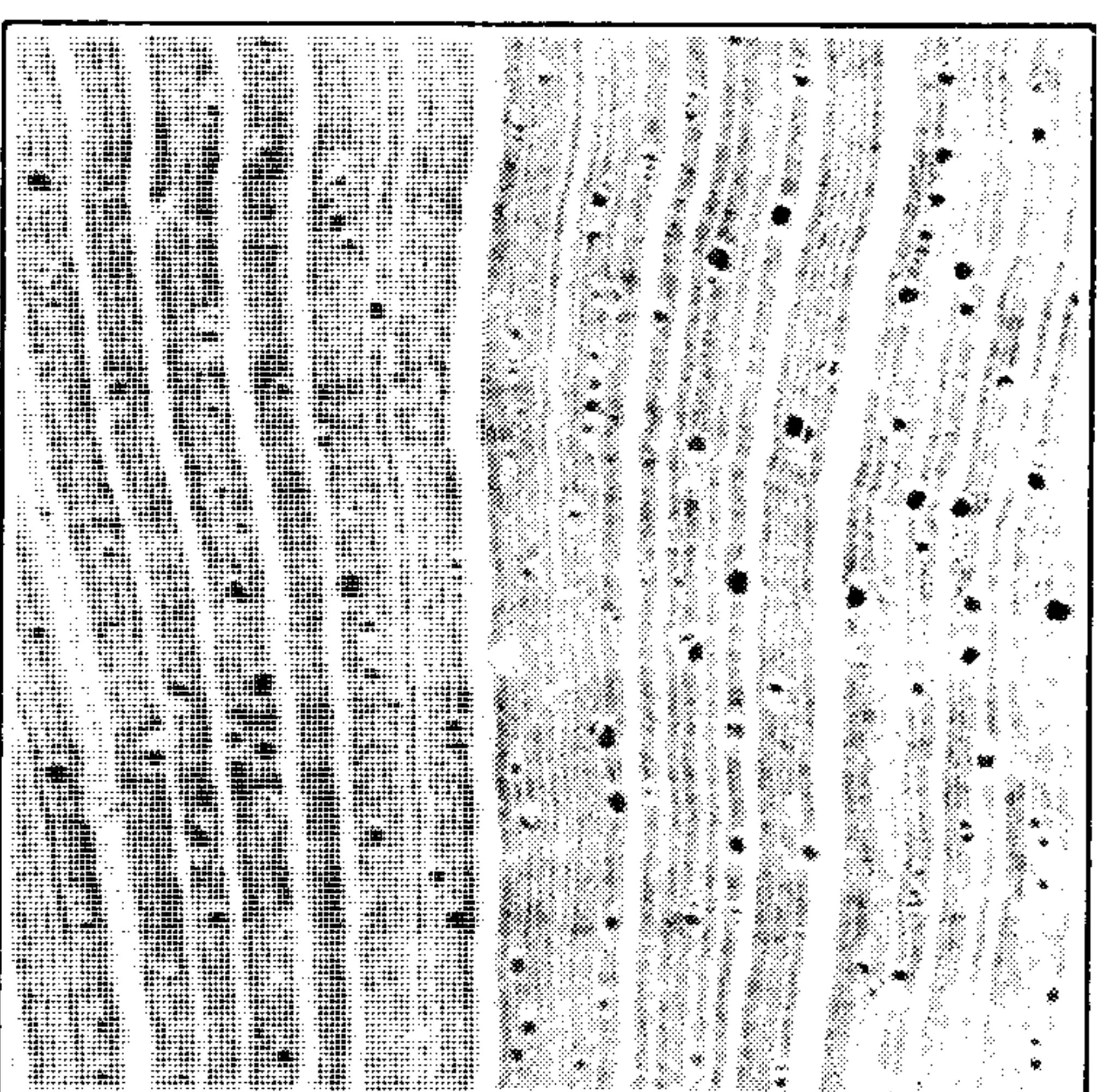


Foto 76 - *Theobroma sylvestre*

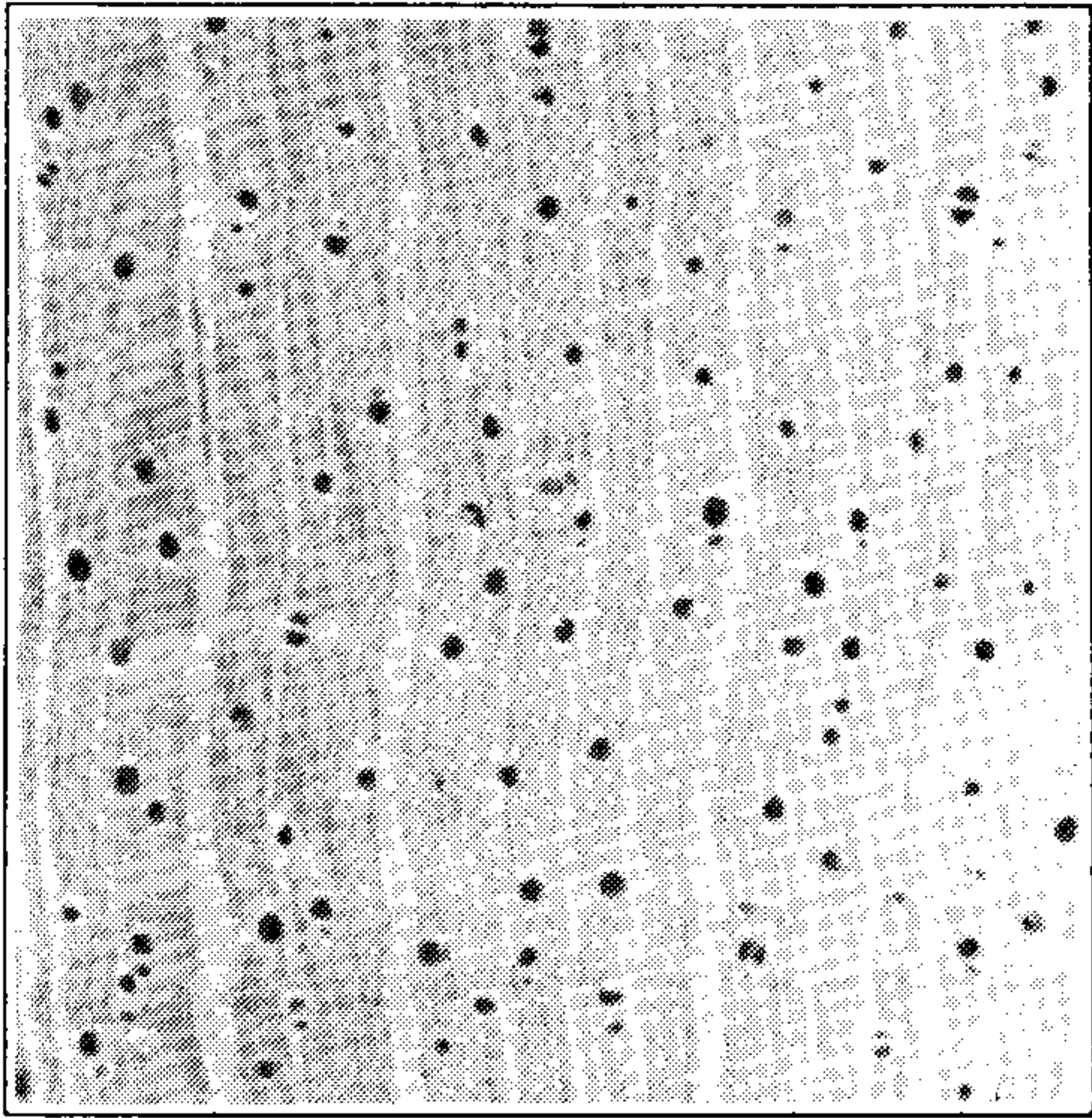


Foto 77 - *Theobroma subincanum*

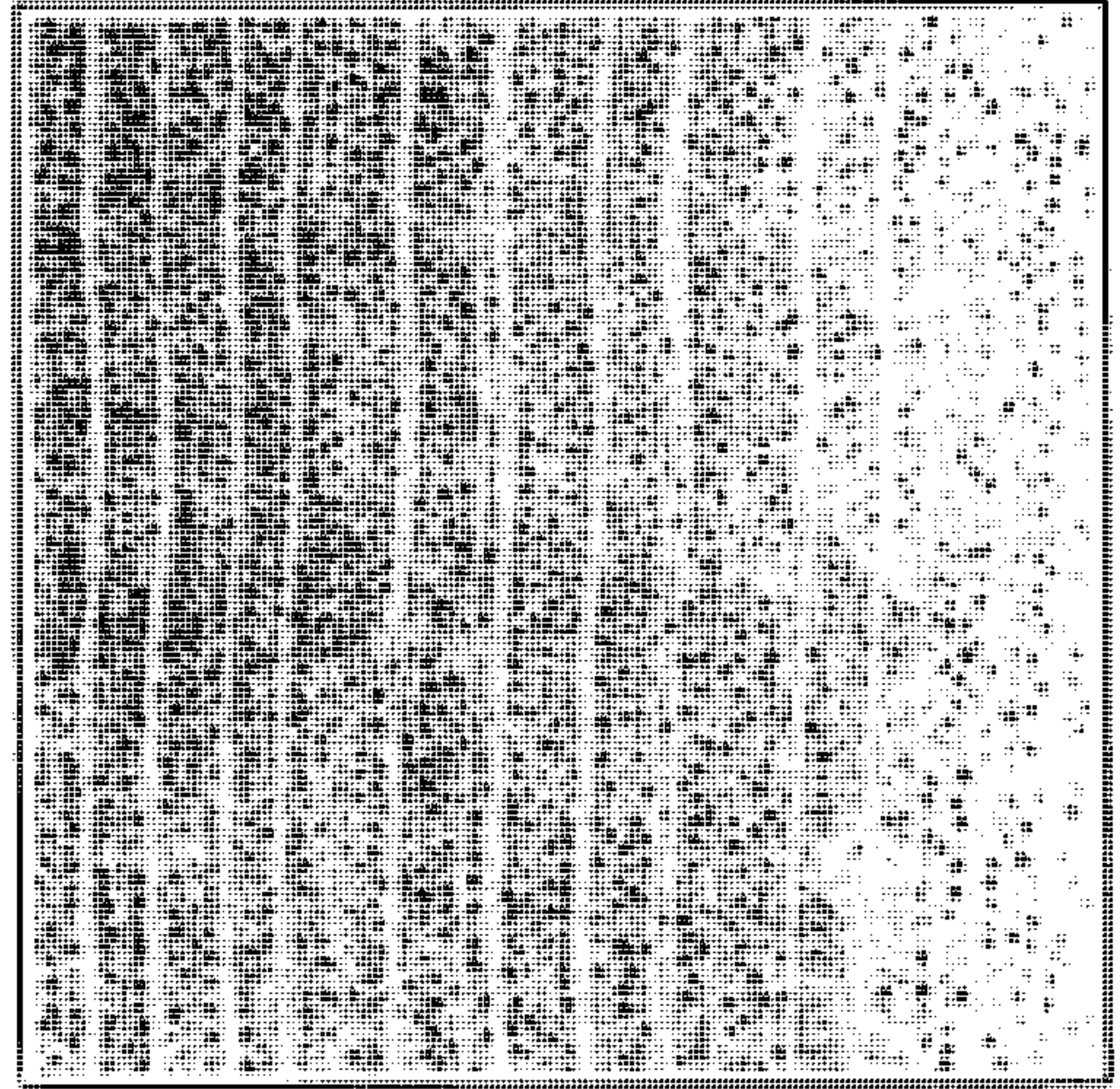


Foto 78 - *Temstroemia urophora*

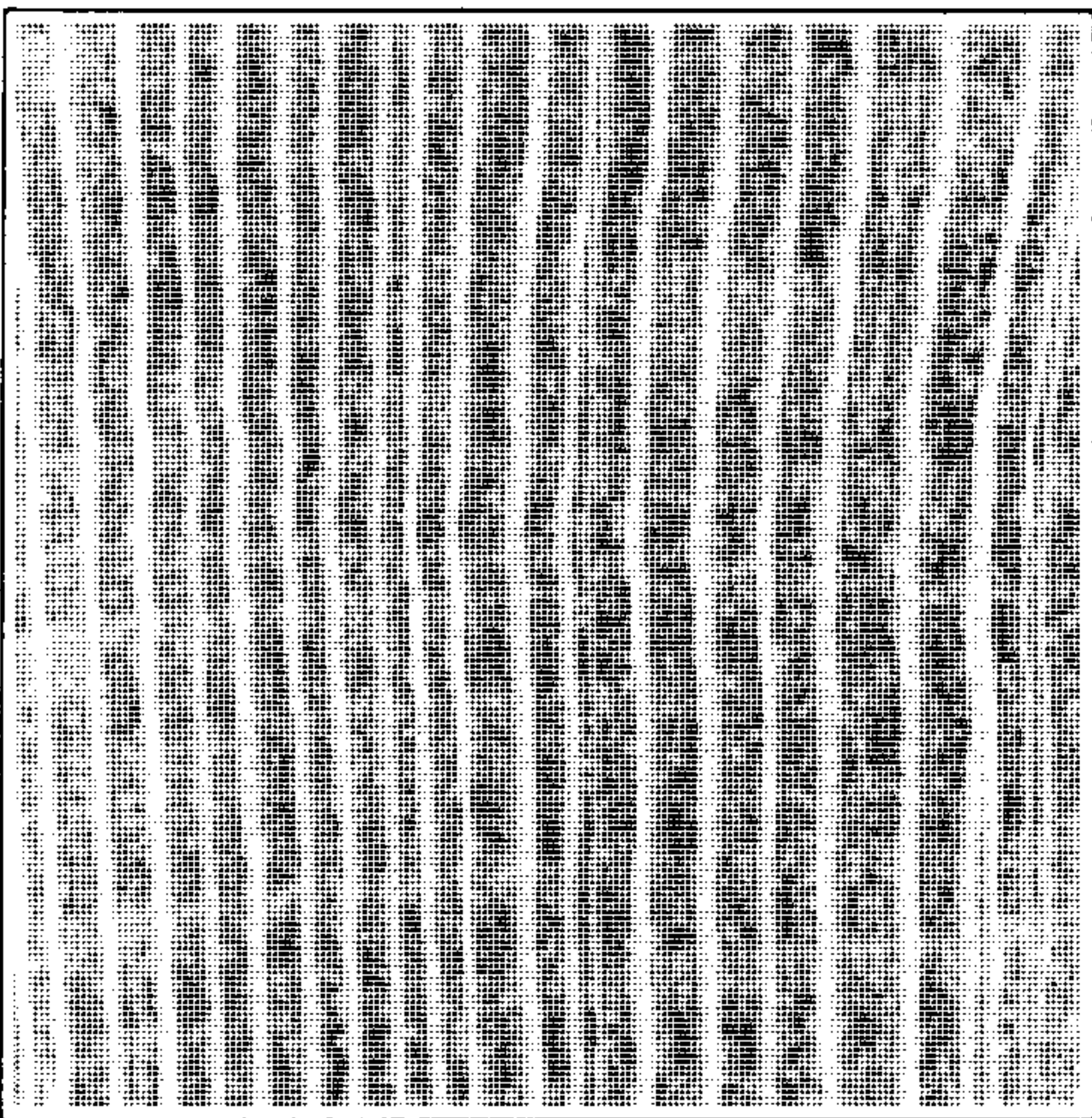


Foto 79 - *Amphirox surinamensis*

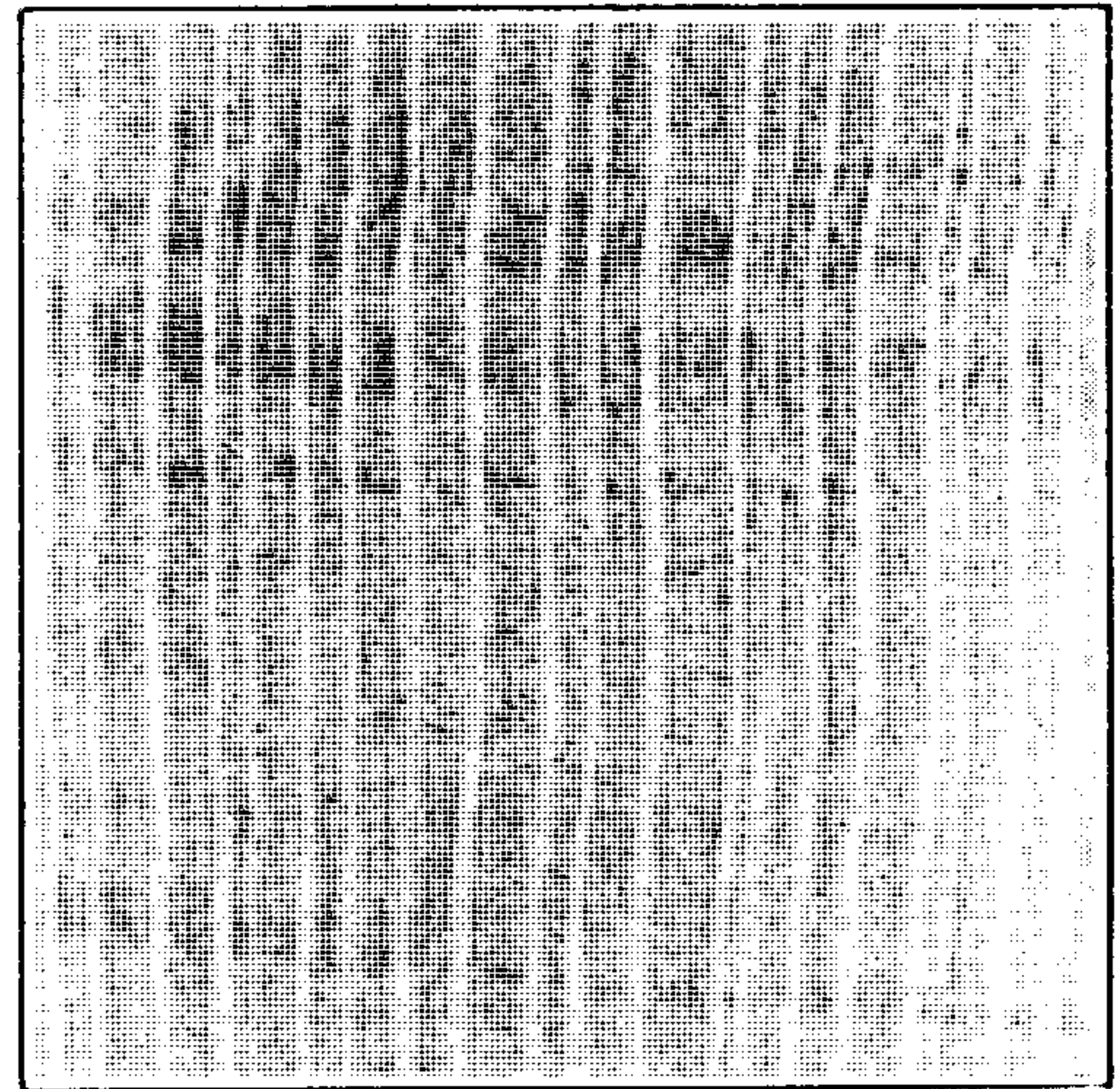


Foto 80 - *Paypayrola grandiflora*

CLASSIFICAÇÃO DAS MADEIRAS PELA MASSA ESPECÍFICA

MADEIRAS MUITO LEVES (ATÉ 0,40 g/cm³).

Ochroma lagopus Sw.

MADEIRAS LEVES (0,40 a 0,55 g/cm³).

Guatteria chrysopetala (Steud.) Miq.

G. dura R. E. Fries

G. inundata Mart.

G. scytophylla Diels

G. spruceana R. E. Fries

Guatterriopsis sessiliflora (Benth.) R. E. Fries

Pseudoxandra coriacea R. E. Fries

P. polypheba (Diels) R. E. Fries

Theobroma microcarpum Bern.

MADEIRAS MODERADAMENTE PESADAS (0,55 a 0,75 g/cm³).

Amphirox surinamensis Eichl.

Anaxagorea brevipes Benth.

A. phaeocarpa Mart.

Annona foetida Mart.

A. impressivenia Saff.

Bocageopsis multiflora (Mart.) Fries

Carpotroche crispidentata Ducke

Cordia goeldiana Huber

C. sagotei I. M. Johnston

C. sylvestris Fresen

Coussarea ampla M. Arg.

Curatella americana L.

Discophora guianensis Miers

Duguetia flagellaris Huber

D. uniflora (Dun.) Mart.

Ferdinandusa paraensis Ducke

Guatteria duckeana R. E. Fries

G. guianensis R. E. Fries

G. megalophylla Diels

G. olivacea R. E. Fries

Guatterriopsis friesiana W. Rodrigues

G. olivacea R. E. Fries
Guatterioopsis friesiana W. Rodrigues
Gustavia augusta L.
Ilex divaricata Mart. ex Reiss
Matisia ochrocalyx Schum.
Monopteryx uaucu Spruce ex Benth.
Panopsis rubescens (Pohl) Pittier
Paypayrola grandiflora Tul.
Pentagonia spathicalyx Sch. ex Char.
Polygonanthus amazonicus Ducke
P. punctulatus Kuhlmann
Poraqueiba sericea Tul.
Pseudoxandra leiophylla (Diels) R. E. Fries
Quararibea ochrocalyx Schum.
Ryania sagotiana Eichl.
Scleronema micranthum Ducke
S. praecox Ducke
Sterculia pruriens Schum.
S. roseiflora Ducke
S. speciosa K. Schum.
Theobroma subincanum Mart.
Ternstroemia urophora Kobuski
Tetrameranthus duckei R. E. Fries
Unonopsis buchtienii R. E. Fries
U. stipitata Diels
Zanthoxylum machadoi (de Albuquerque) Albuquerque

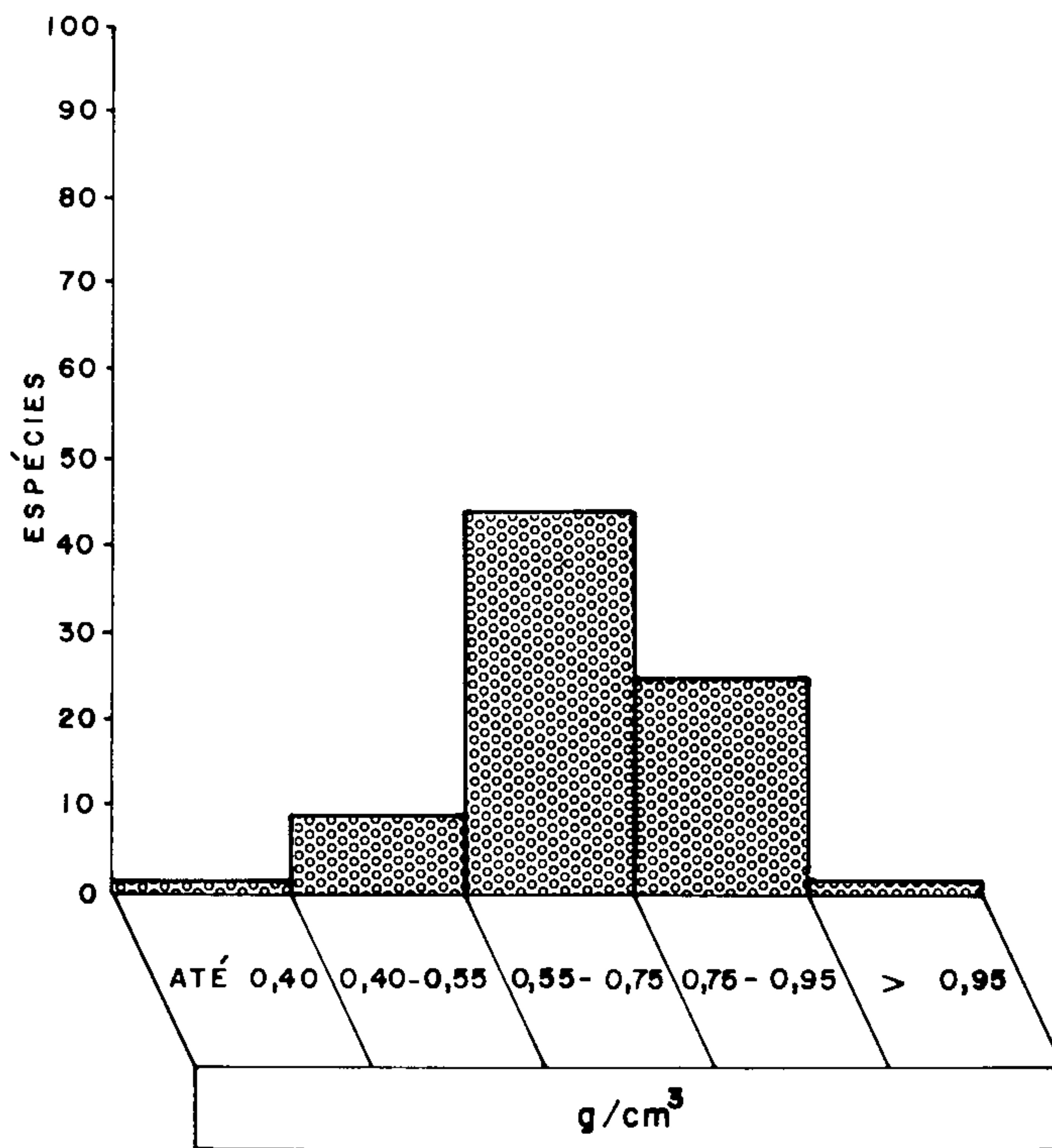
MADEIRAS PESADAS (0,75 a 0,95 g/cm³).

Alysophyllea manauensis Pires & Rodrigues
Catostemma albuquerquei Paula
C. sclerophyllum Ducke
Chimarris turbinata DC.
Cybianthus reticulatus (Benth ex Miq.) Agostini
C. spicatus (H. B. K.) Agostini
Dendrobangia boliviana Rusby
Duguetia stelechanthus (Diels) R. E. Fries
Emmotum fagifolium Desv.
E. glabrum Benth. ex Miers

E. nitens (Benth) Miers
E. orbiculatum (Benth.) Miers
Ephedranthus amazonicus R. E. Fries
Gustavia elliptica Miers
G. speciosa Benth.
Myrsine guianensis (Aubl.) O. Ktze
Onychopetalum amazonicum R. E. Fries
Poraqueiba guianensis Aubl.
Roupala montana Aubl.
R. obtusata Klotz.
Siparuna decipiens (Tul.) A. DC
Symmeria paniculata Benth
Theobroma sylvestre Mart.
Unonopsis guatterioides R. Fries

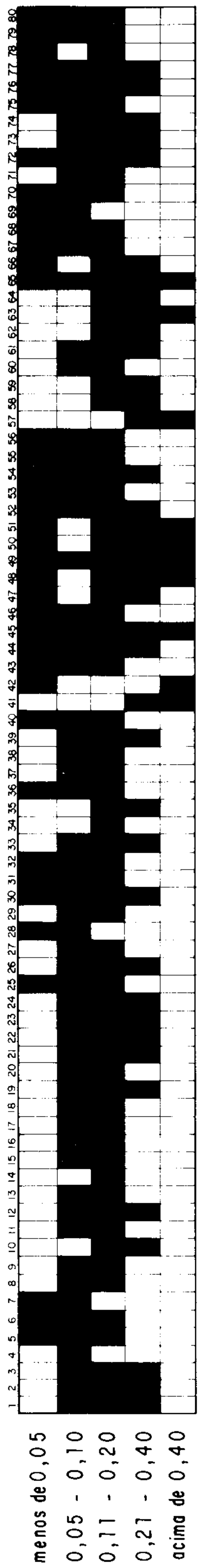
MADEIRA MUITO PESADA (ACIMA D 0,95 g/cm³).

Fusaea longifolia (Aubl.) Safford



Histograma com a frequência do Peso Específico das espécies estudadas.

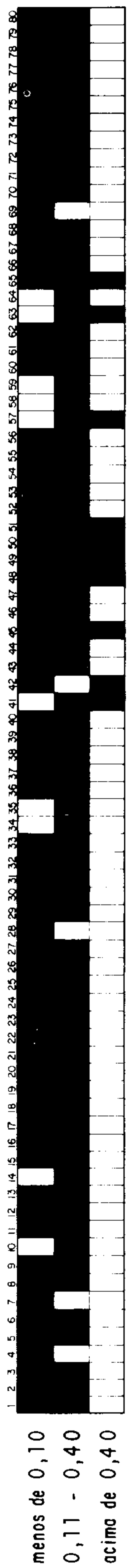
Gráfico Comparativo da Largura dos Raios das Espécies Estudadas entre a Norma Técnica COPANT e DAIM.



FINOS
MÉDIOS
MODERADAMENTE LARGOS
MUITO LARGOS
EXTREMAMENTE LARGOS

menos de 0,05 mm
de 0,05 a 0,10 mm
de 0,11 a 0,20 mm
de 0,21 a 0,40 mm
acima de 0,40 mm

COPANT (1974)



FINOS
LARGOS
EXTREMAMENTE LARGOS

menos de 0,10 mm
de 0,11 a 0,40 mm
acima de 0,40 mm

DAIM/CPFF/INPA (1987)

SUMMARY

This paper studies the macroscopical characteristics of 80 hardwoods from the Amazon region represented by 19 families and 46 genera which show broad rays, following adaptations made by Division of Anatomy and Wood Identification/INPA, based on Technical Standard COPANT (1974). For each species the following data is reported: general characteristics, macroscopic description, uses, common names, and photomacrograph's atlas with 10X magnification in order to help the species' identification. In addition is shown a comparative chart containing the classification of the width of rays studied between the Technical Standard COPANT (1974) and DAIM/INPA (1987), a histogram with frequency of species' specific gravity, a list with specific gravity classification, and an alphabetic index by families and other by common names. Also a glossary of technical names utilized in macroscopic descriptions of wood going with a drawing of sections of wood sample is shown.

ÍNDICE ALFABÉTICO DOS NOMES VULGARES	P.
Acaú	132
Acaúa	132
Axixá	133
Bacabinha-quina	132
Breu	117
Cacau-da-mata	135
Cacau-do-mato	135
Cacau-rana	135
Caimbé	118
Caferana	119-120
Canela-de-velho	119
Capitiú	125
Capoteiro	133-134
Caraçuzeiro	127
Cardeiro	115
Congonha	128
Cupuaí	136
Cupuí	136
Envira	98-100-101-102-103-104-105-106- 107-108-109-110-111
Envira-da-folha-larga	104-105
Envira-da-terra-firme	103
Envira-dura	102

Envira-fofa	106
Envira-preta	102-111-112
Envira-surucucu	102-111-112
Envira-surucucu-da-várzea	111
Envireira	98-99-100-101-102-103-104-105- 106-107-108-109-110-111
Envireira-dura	102
Envireira-preta	105-106
Faeira	128
Falsa-faeira	128-129
Freijó	116
General	124-125
Genipaparana	123-124
Genipa-rana	124
Ginipaparana	123-124
Gongonha	128
Graviola-brava	98-99
Jeniparana	123-124
Limoeira-brava	125
Louro-faia	122-123
Mari-bravo	122-123
Marirana	122-123
Mucurão	124
Muiraximbé	121
Pau-de-bagre	132
Pau-de-balsa	114
Pau-de-cubiu	119-120
Pau-de-remo	131
Pê-de-gato	101-102
Ripeiro	124
Tacacazeiro	133-134-135
Tamanqueira	132-133
Uaiti	103
Umari	123
Xixá	133-134

ÍNDICE ALFABÉTICO POR FAMÍLIA

P.

ANNONACEAE

Anaxagorea brevipes Benth	98
Anaxagorea phaeocarpa Mart.	98
Annona foetida Mart.	98-99

Annona impressivenia Saff.	99
Bocageopsis multiflora (Mart.) Fries	100
Duguetia flagellaris Huber	100-101
Duguetia stelechanthus (Diels) R. E. Fries	101
Duguetia uniflora (Dun.) Mart.	101-102
Ephedranthus amazonicus R. E. Fries.....	102
Fusaea longifolia (Aubl.) Safford	102
Guatteria chrysopetala (Steud) Miq.	103
Guatteria duckeana R. E. Fries	103
Guatteria dura R. E. Fries	103-104
Guatteria guianensis R. E. Fries	104
Guatteria inundata Mart.	104-105
Guatteria megalophylla Diels	105
Guatteria olivacea R. E. Fries	105-106
Guatteria scytophylla Diels	106
Guatteria spruceana R. E. Fries	106-107
Guatteriopsis friesiana W. Rodrigues	107
Guatteriopsis sessiliflora (Benth.) R.E.Fries ...	107-108
Onychopetalum amazonicum R. E. Fries	108
Pseudoxandra coriacea R. E. Fries	108-109
Pseudoxandra leiophylla (Diels) R. E. Fries	109
Pseudoxandra polypheba (Diels) R. E. Fries	109-110
Tetrameranthus duckei R. E. Fries	110
Unonopsis buchtienii R. E. Fries	110-111
Unonopsis guatterioides R. E. Fries	111
Unonopsis stipitata Diels	111-112
 AQUIFOLIACEAE	
Ilex divaricata Mart. ex Reiss	112
 BOMBACACEAE	
Catostemma albuquerquei Paula	112-113
Catostemma sclerophyllum Ducke	113
Matisia ochrocalyx Schum.	113-114
Ochroma lagopus Sw.	114
Quararibea ochrocalyx Schum.	114-115
Scleronema micranthum Ducke	115
Scleronema praecox Duckke	115-116
 BORRAGINACEAE	
Cordia goeldiana Huber	116
Cordia sagotei I. M. Johnston	117

Cordia silvestris Fresen	117
DILLENACEAE	
Curatella americana L.	118
FABACEAE	
Monopteryx uauçu Spruce ex Benth.	118
FLACOURTIACEAE	
Carpotroche crispidentata Ducke	119
Ryania sagotiana Eichl	119
ICACINACEAE	
Dendrobangia boliviana Rusby	119-120
Discophora guianensis Miers	120
Emotum fagifolium Desv.	120-121
Emotum glabrum Bth. ex Miers	121
Emotum nitens (Benth.) Miers	121-122
Emotum orbiculatum (Benth.) Miers	122
Poraqueiba guianensis Aubl.	122-123
Poraqueiba sericea Tul.	123
LECYTHIDACEAE	
Gustavia augusta L.	123-124
Gustavia elliptica Miers	124
Gustavia speciosa Benth.	124-125
MONIMIACEAE	
Siparuna decipiens (Tul.) A. DC.	125
MYRSINACEAE	
Cybianthus reticulatus (H. B. K.) Agostini	125-126
Cybianthus spicatus (H. B. K.) Agostini	126
Myrsine guianensis (Aubl.) O. Ktze	126-127
POLYGONACEAE	
Symmeria paniculata Benth.	127
PROTEACEAE	
Panopsis rubescens (Pohl.) Pittier	127-128
Roupala montana Aubl.	128
Roupala obtusata Klotz	128-129

RHIZOPHORACEAE	
Anysophyllea manausensis Pires & Rodrigues.....	129
Polygonanthus amazonicus Ducke	129-130
Polygonanthus punctulatus Kuhlmann	130-131
RUBIACEAE	
Chimarris turbinata DC.	131
Coussarea ampla M. Arg.	131
Ferdinandusa paraensis Ducke	132
Pentagonia spathicalyx Sch. ex Char.	132
RUTACEAE	
Zanthoxylum machadoi (de Albuquerque) Albuquerque	132-133
STERCULIACEAE	
Sterculia pruriens Schum.	133-134
Sterculia roseiflora Ducke	134
Sterculia speciosa K. Schum.	134-135
Theobroma microcarpum Bern.	135
Theobroma sylvestre Mart.	135-136
Theobroma subincanum Mart.	136
THEACEAE	
Ternstroemia urophora Kobuski	136
VIOLACEAE	
Amphirox surinamensis Eichl.	137
Paypayrela grandiflora Tul.	137

Referências bibliográficas

- Brasil - Ministério do Interior - 1981. Madeiras da Reserva Florestal de Curuá-Una, estado do Pará. Caracterização Anatômica, Propriedades Gerais e Aplicações. Belém - PA.
- Comision Panamericana de Normas e Técnicas - 1974. Descripción de características generales macroscópicas de las madeiras angiospermas dicotiledoneas. Copant, 30:1-19.
- Freitas, J. A. de - 1984. Estudo anatômico das madeiras dos gêneros *Anisophyllea* R. Brown ex. Sabine e *Polygonanthus* Ducke (RHIZOPHORACEAE). *Acta Amazonica*, 18(1-2):117-132.
- Le Cointe, P. - 1947. *Árvore e plantas úteis (indígenas e aclimadas)*. Amazônia Brasileira III. 2ª ed. Brasiliana 5 (251), São Paulo. 496 p.
- Loureiro, A. A. - 1969. Contribuição ao estudo anatômico de madeira de Anonaceas da Amazônia I - *Unonopsis guatterioides* (A. DC.) R. E. Fries, *Fusaea longifolia* (Aubl.) Saff., *Xylopia aromatica* Baill e *Rollinia insignis* R. E. Fries var. *pallida* R. E. Fries. Inst. Nac. Pesq. Amazônia (INPA), Manaus. Bot., 30:1-10.
- - 1970. Contribuição ao estudo anatômico de madeiras de Anonaceas da Amazônia II - *Bocageopsis multiflora* (Mart.) R. E. Fries, *Guatteria scytophylla* Diels, *Xylopia benthami* R. E. Fries e *Guatteria olivacea* R. E. Fries. Inst. Nac. Pesq. Amaz. (INPA), Manaus. Pes. Flor., 15:1-10.
- Loureiro, A. A. & Silva, M. F. da - 1968. *Catálogos das madeiras da Amazônia*. Belém. SUDAM, v. I e II.
- Loureiro, A. A.; Vasconcellos, F. J. de; Albuquerque, B. W. P. de - 1981. Anatomia do lenho de 4 espécies de *Zanthoxylum* Linnaeus (RUTACEAE) da Amazônia. *Acta Amazonica*, 11(4):809-820.
- Mainieri, C. & Chimelo, J. P.; Alfonso, V. A. - 1983. Manual de identificação das principais madeiras comerciais brasileiras. *Publicação IPT n° 1226 - PROMOCET*.
- Record, S. J. & Hess, R. W. - 1949. *Timbers of the new world*. New Haven. Yale Univ. Press. 640 p.
- Silva, M. F. da & Lisboa, P. L. B.; Lisboa, R. C. L. - 1977. *Nomes vulgares de plantas amazônicas*. Belém, INPA. 222p. ilustração.

(Aceito para publicação em 31.07.1990)