

CHI SAN – PASPALUM L. (HỌ CỎ - POACEAE) Ở VIỆT NAM

**Trần Thị Phương Anh^{1,3}, Vũ Tiến Chính^{1,3},
Đình Trọng Sáu², Lê Đại Hải², Hoàng Lê Tuấn Anh⁴**

¹ Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam,
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

² Đại học Hồng Đức

³ Học viện Khoa học và Công nghệ,
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

⁴ Viện Nghiên cứu Khoa học miền trung,
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Chi San – *Paspalum* L. (họ Cỏ - Poaceae) trên thế giới có hơn 300 loài phân bố ở vùng nhiệt đới và các vùng khí hậu ẩm (Chen S. L. & Sylvia M. Phillips, 2005). Các công trình nghiên cứu về phân loại Chi San ở Việt Nam phải kể đến Camus G. et A. Camus (1912-1923) đã mô tả và lập khóa định loại của 3 loài.

Một số công trình gần đây như Phạm Hoàng Hộ (1993, 2000) đã mô tả và có hình vẽ sơ bộ của 10 loài. Nguyễn Khắc Khôi, Nguyễn Thị Đỗ (2005) đã giới thiệu danh lục 4 loài thuộc chi nhưng các tác giả này không lập khóa định loại. Cho đến nay, số lượng loài và danh pháp của các loài trong chi cũng đã có thay đổi.

Bài báo này giới thiệu đặc điểm của chi San – *Paspalum* L., khóa định loại đến loài và giới thiệu các loài thuộc chi ở Việt Nam.

I. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Đối tượng nghiên cứu là các taxon thuộc Chi San – *Paspalum* L. được ghi nhận có ở Việt Nam.

- Phương pháp nghiên cứu là phương pháp kế thừa tài liệu các tài liệu định loại có liên quan đặc biệt là các tài liệu định loại ở Việt Nam, các nước lân cận Việt Nam và các tài liệu mô tả gốc của các chi; phương pháp so sánh hình thái được dùng để định loại.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. *Paspalum* L.– San, Cỏ Trứng, Cỏ Sâu róm

L. 1759. Syst. Nat., ed. 10. 2: 855; G. Camus et A. Camus, 1912-1923. FL .Gen. Indoch: 943; S. Chen & al. 2006. Fl. China 22: 526

Cỏ hàng năm hay một năm. Thân mập hay hơi bò hoặc bò lan có thân rễ. Phiến lá hình đường, mác hẹp, dẹt; lưỡi hình đường. Cụm hoa tập hợp của các cụm đơn, cụm chân vịt hay bông thưa; nhánh dẹt, thường có cánh; bông chét đơn độc hay thành đôi, dày đặc. Bông chét hình mắt chim, trứng hay bầu dục, có rãnh; mày dưới không có, hiếm khi tồn tại, dạng vẩy nhỏ; mày trên dài gần bằng bông chét, hiếm khi không có, có rãnh, dạng màng đến gần dạng giấy, 3-7 gân; hoa dưới bất thụ, mày ngoài mày hoa dưới giống mày trên, dẹt, không có mày hoa trong; mày ngoài hoa trên dài đến dạng sừng, hiếm khi mềm, mép cuộn lại, đỉnh tù hoặc có mũi nhọn.

Lectotypus: *Paspalum dimidiatum* L. (designated by Chase, Proc. Biol. Soc. Washington 24: 137 (1911)).

Trên thế giới có 330 loài, phân bố ở vùng ẩm, vùng nhiệt đới. Ở Việt Nam có 8 loài và 2 thứ.

2. Khóa định loại các loài thuộc chi *Paspalum* ở Việt Nam

1A. Mép bông chét không có rìa lông

2A. Cụm hoa gồm 2 nhánh 1. *P. conjugatum*

- 2B. Cụm hoa gồm nhiều nhánh
 3A. Bông chét dài 3-4 mm, hoa dưới dài bằng 2/3 bông chét.....2. *P. dilatatum*
 3B. Bông chét dài 2-3 mm, hoa dưới dài bằng bông chét.....3. *P. urvillei*
- 1B. Mép bông chét có rìa lông, lông dài 1-2 mm
 4A. Cụm hoa ngắn hơn 10 cm, bông chét mọc đơn
 5A. Mày dưới và mày ngoài hoa trên dạng sừng, tù.....4. *P. notatum*
 5B. Mày dưới và mày ngoài hoa trên dạng màng, nhọn đầu
 6A. Mày dưới có lông, bông chét có rãnh.....5. *P. distichum*
 6B. Mày dưới nhẵn, bông chét dẹt.....6. *P. vaginatum*
- 4B. Cụm hoa dài 20 cm, bông chét mọc thành đôi hay đơn độc.
 7A. Bông chét có lông.....7. *P. longifolium*
 7B. Bông chét nhẵn.....8. *P. scrobiculatum*
 8A. Mày dưới 3-5 gân.....8a. var. *orbiculare*
 8B. Mày dưới 7-9 gân.....8b. var. *bispicatum*

3. Đặc điểm hình thái các loài thuộc chi *Paspalum* ở Việt Nam

3.1. *Paspalum conjugatum* Berg. – Cỏ công viên

Berg. 1772. Acta Helv. Phys. Math. 7: 129, pl. 8; G. Camus et A. Camus, 1912-1923. Fl. Gen. Indoch. 493; Hsu, 1978. Fl. Taiwan, 5: 581; Phamh. 1993. Illustr. Fl. Vietn. 3 (2): 833; id. 2000. l.c.: 674; S. Chen & al. 2006. Fl. China 22: 526; N. K. Khoi & N. T. Do, 2005. Checkl. Pl. Spec. Vietn. 3: 829.

- Cỏ công viên, San cặp.

Cỏ hàng năm, thân rễ bò lan, lông xếp xen kẽ, kéo dài và thành cụm. Thân cao 30-60 cm. Lưỡi dạng màng, có lông, dài 1-1,5 mm. Phiến lá hình đường hay hình mác, cỡ 4-20 x 0,5-1,3 cm. Cụm hoa gồm 2 bông, mọc một bên, dài 5-7 cm. Nhánh có cánh hẹp, có góc, rộng 0,5 mm. Bông chét đỉnh ở mặt trên, xếp thành 2 hàng, đều nhau. Bông chét đơn độc, bông chét hữu thụ không cuống. Bông chét gồm 1 hoa bất thụ ở gốc, 1 hoa hữu thụ; bông chét hình mắt chim, mặt bụng dẹt, có rãnh, đỉnh tù, dài 1,5-17 mm. Mày dưới không có hoặc không rõ, mỏng hơn mày hoa ngoài của hoa hữu thụ. Mày trên hình mắt chim, dài bằng bông chét, dạng màng, màu vàng, không sống, 3 gân, mép có lông, đỉnh tù. Hoa ở gốc rỗng, không có mày hoa trong, mày hoa ngoài giống mày trên, hình bầu dục, dài bằng bông chét, dạng màng, 7 gân, đỉnh tù. Hoa trên hữu thụ có mày hoa ngoài hình mắt chim, gù lên, dài 1,5-1,7 mm, cứng, nhạt, không sống, có sọc, mép cuộn lại, đỉnh tù; mày hoa trong cuộn lại cứng.

Loc. class.: French Guiana: Surinam. **Lectotypus:** F. W. Sieber 127.

Sinh học sinh thái: Mọc ở bãi cỏ ven đường, ven rừng, sân cỏ, bờ nương rạch.

Phân bố: Trồng khắp nơi ở nước ta. Còn có ở Ấn Độ, Xri Lanka, Trung Quốc, Đài Loan, Malaixia, châu Phi, châu Đại Dương, Nam Châu Mỹ.

Mẫu nghiên cứu: NINH BÌNH (Cúc Phương), Hách 58CP; Mạc 1247CP (HN). – KON TUM (Kon Plông), N. T. Nhan 484 (HN).

Giá trị sử dụng: Làm bãi chăn thả, làm thảm.

3.2. *Paspalum dilatatum* Poir. – San đẹp

Poir. 1804. Encycl. 5: 35; Phamh. 1993. Illustr. Fl. Vietn. 3 (2): 834; id. 2000. l.c.: 674; N. K. Khoi & N. T. Do, 2005. Checkl. Pl. Spec. Vietn. 3: 829; S. L. Chen & al. 2006. Fl. China, 22: 527.

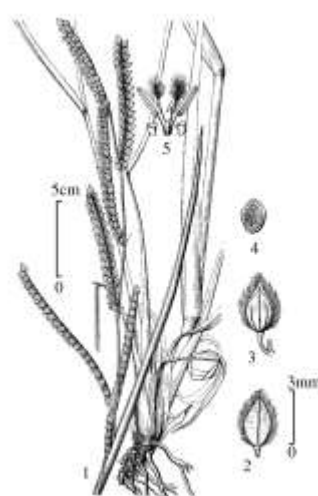
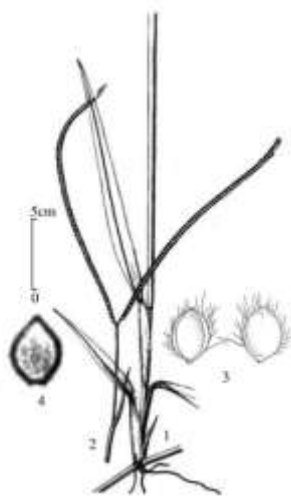
- *Digitaria dilatata* (Poir.) Coste, 1906. Fl. France, 3: 553.



5

Hình 1: *Paspalum conjugatum* Berg.

1. một phần thân có rễ; 2. cụm hoa; 3. bông chét;
4. hoa trên (hình theo S. L. Chen, 2006);
- 5 nhánh mang bông chét (ảnh T. T. P. Anh)



Hình 2: *Paspalum dilatatum* Poir.

1. dạng sống; 2, 3. bông chét; 4. hoa trên;
5. nhị nhụy (hình theo S. L. Chen & al. 2006).

Cỏ hàng năm, thành bụi, gốc hình quạt, có thân rễ ngắn. Thân cao 40-80 cm. Bẹ nhẵn hay có lông ở dưới; lưỡi dạng màng, dài 3 mm; phiến lá cỡ 6-45 x 0,3-1,2 cm, nhẵn, đỉnh có mũi nhọn. Cụm hoa gồm (2)3-5(11) bông, phân nhánh dọc trục chính, mọc một bên, dài 4-11 cm. Trục cụm hoa dài 2-20 cm; nhánh có cánh hẹp, có góc, rộng 1,2 mm, bông chét xếp trật tự thành 2-4 hàng. Bông chét thành đôi, bông chét hữu thụ không cuống hay có cuống nhỏ. Bông chét màu xanh hay tím, gồm 1 hoa bất thụ ở gốc, 1 hoa hữu thụ, bông chét hình trứng, mặt lưng dẹt, có rãnh, đỉnh nhọn, dài 2,8-3,8 mm. Mày dưới không có hoặc không rõ, mỏng hơn mày hoa ngoài của hoa hữu thụ. Mày trên hình trứng, dài bằng bông chét, dạng màng, màu vàng, không sống, 3 gân, có lông, mép có lông trắng, dài, đỉnh nhọn. Hoa ở gốc rỗng, không có mày hoa trong, mày hoa ngoài giống mày trên, hình trứng, dài bằng bông chét, dạng màng, 3 gân, có lông nhỏ, đỉnh nhọn. Hoa trên hữu thụ có mày hoa ngoài hình trứng, gù lên, dài 2,5-3 mm, cứng, nhạt, không sống, có sọc, mép cuộn lại, đỉnh tù; mày hoa trong cuộn lại cứng.

Loc. class.: Argentina: Buenos Aires. **Typus:** P. Commerson s.n. (P-LAM (photo, L; Isotyp.: P, US-2854662)

Sinh học sinh thái: Mùa hoa quả tháng 5-7. Mọc ven đường, bãi cỏ, ruộng, vườn. Nguồn gốc từ Nam Mỹ, hiện nay phổ biến khắp toàn cầu.

Phân bố: Hà Nội, Đà Nẵng (Bà Nà), Lâm Đồng (Đà Lạt). Còn có ở Trung Quốc.

Mẫu nghiên cứu: ĐÀ NẴNG (Bà Nà), T. P. Anh sine num (HN).

Giá trị sử dụng: Làm thức ăn gia súc.

3.3. *Paspalum urvillei* Steud. – San urville

Steud. 1854. Syn. Pl. Glumac. 1: 24; Phamh. 1993. Illustr. Fl. Vietn. 3 (2): 836; id. 2000. l.c.: 676; N. K. Khoi & N. T. Do, 2005. Checkl. Pl. Spec. Vietn. 3: 830; S. L. Chen & al. 2006. Fl. China, 22: 527.

Cỏ hàng năm, thành bụi, gốc dạng quạt. Thân mập, cao 80-250 cm, nhẵn. Bẹ có lông dày, mép có lông dài. Lưỡi dạng màng, cao 3-5 mm. Phiến lá hình đường, cỡ 20-30 x 6-12 mm, nhẵn hay có lông ở gốc, đỉnh kéo dài. Cụm hoa gồm 10-20 bông, mọc dọc theo trục, mọc một bên; bông dài 4-13 cm; trục dài 10-20 cm; nhánh có cánh hẹp, có góc, rộng 1 mm; bông chét xếp đều, 2-4 hàng. Bông chét thành đôi, bông chét hữu thụ có cuống. Bông chét màu xanh nhạt hay tía, gồm một hoa bất thụ ở gốc, 1 hoa hữu thụ, hình trứng, mặt lưng dẹt, có rãnh, đỉnh nhọn, dài 2-2,8 mm. Mày dưới không có hoặc không rõ, mỏng hơn mày hoa ngoài của hoa hữu thụ. Mày trên hình trứng, dài bằng bông chét, dạng màng, màu vàng, không sống, 3 gân, có lông dẹt ở lưng, mép có lông dài, dày, đỉnh nhọn. Hoa ở dưới bất thụ rỗng, không có mày hoa trong; mày hoa ngoài giống mày trên, hình trứng, dài bằng bông chét, dạng màng, 3 gân, nhẵn ở mặt lưng, đỉnh nhọn. Hoa trên có mày hoa ngoài hình trứng, gù lên, dài 2 mm, cứng, nhạt, không sống, có sọc, đỉnh tù, mép cuộn; mày hoa trong cuộn lại, cứng.

Loc.class.: Brazil: 1825. **Typus:** J.S.C. Dumont de Urville s.n. (P; Iso. - B, CN, US-80035 (fragm.)).

Sinh học sinh thái: Mùa hoa quả tháng 5-10. Mọc ở bãi cỏ ven đường, ven rừng, các bãi đất hoang.

Phân bố: Lào Cai (Sapa), Tam Đảo (Vĩnh Phú), Lâm Đồng (Đà Lạt, Lang Bian). Còn có ở trồng ở Ấn Độ, Trung Quốc, châu Âu, châu Phi, châu Mỹ và châu Đại Dương.

Mẫu nghiên cứu: LÀO CAI (Sapa), N. Đ. Khôi 539 (HN). – TAM ĐẢO (Vĩnh Phú), N. Đ. Khôi, 1522 (HN). – LÂM ĐỒNG (Đà Lạt), VH 3255 (HN).

3.4. *Paspalum notatum* Flugge – San dẫu

Flugge, 1810. Gram. Monogr., Paspalum. 106; Phamh. 1993. Illustr. Fl. Vietn. 3 (2): 835; id. 2000. l.c.: 675; N. K. Khoi & N. T. Do, 2005. Checkl. Pl. Spec. Vietn. 3: 830; S. L. Chen & al. 2006. Fl. China, 22: 527.

Cỏ hàng năm, tạo thành thảm, thân rễ kéo dài, mập, dạng gỗ. Thân cao 15-50 cm. Bẹ lá có gờ, dẹt, nhẵn. Lưỡi là 1 hàng lông. Phiến lá toả rộng, hình đường rộng, dẹt hay cuộn lại, cỡ 2-30 x 0,3-1 cm, nhẵn, đỉnh nhọn. Cụm hoa gồm 2 (3) bông, thành đôi, mọc một bên, dài 2,5-10 cm; trục cụm hoa dài 0,5 cm; nhánh con không có cánh, có góc, rộng 1 mm. Bông chét dính ở mặt dưới, xếp đều, 2 hàng. Bông chét đơn độc, bông chét hữu thụ có cuống. Bông chét màu xanh, gồm 1 hoa bất thụ ở gốc, 1 hoa hữu thụ, hình bầu dục, trứng hay trứng ngược, mặt lưng dẹt, có rãnh, đỉnh tù, dài 2,5-3,8 mm. Mày dưới không có hoặc không rõ, mỏng hơn mày hoa ngoài của hoa hữu thụ. Mày trên hình trứng, dài bằng bông chét, dạng sụn, không sống, 3 gân, đỉnh tù. Hoa bất thụ ở dưới rỗng, không có mày hoa trong; mày hoa ngoài giống mày trên, hình bầu dục, dài bằng bông chét, dạng sụn, 1 gân, không có gân bên, đỉnh tù. Hoa hữu thụ có mày hoa ngoài hình trứng, màu xanh, gù lên, dài 2-3 mm, cứng, màu nhạt, không sống, có sọc, mép cuộn, đỉnh tù; mày hoa trong cuộn lại, cứng.

Loc. class.: Society Islands. **Typus:** Forster s.n. (GOET; Iso. - K).

Sinh học sinh thái: Mùa hoa quả tháng 9. Trồng làm bãi cỏ ven đường, trong công viên.

Phân bố: Trồng ở miền Nam Việt Nam. Cũng có trồng ở Trung Quốc. Nguồn gốc từ Bắc Mỹ.

Mẫu nghiên cứu: ĐỒNG THÁP (Tháp Mười), N. K. Khôi 331 (HN).

Giá trị sử dụng: Giữ đất khỏi bị xói lở và làm thức ăn cho gia súc.

3.5. *Paspalum distichum* L. – San đôi

L. 1759. Syst. Nat., ed. 10. 2: 855; Phamh. 1972. Illustr. Fl. S. Vietn. 2: 912; S. L. Chen & al. 2006. Fl. China, 22: 528.

- *Digitaria paspalodes* Mich. 1803. Fl. Bor.-Amer. 1: 46.
- *Paspalum paspalodes* (Mich.) Scrib. 1894. Mem. Torrey Bot. Club 5(3): 29; Phamh. 1993. Illustr. Fl. Vietn. 3 (2): 835 ("*paspaloides*"); id. 2000. l.c.: 661 ("*paspaloides*"); N. K. Khoi & N. T. Do, 2005. Checkl. Pl. Spec. Vietn. 3: 830 ("*paspaloides*").
- Cỏ chác, Cỏ sần sạt, San nước.

Cỏ hàng năm, tạo thành thảm cỏ, có thân rễ. Thân men lên, cao 8-60 cm. Bẹ có sóng, nhẵn, mép có lông; lưỡi dạng màng; phiến lá dẹt hay hơi cuộn lại, cỡ 3-14 x 0,3-0,7 cm. Cụm hoa gồm 2-3 bông, mọc gần nhau, mọc một bên, dài 2-8 cm; nhánh dạng dải, rộng 1,5-2 mm, có cánh hẹp, có góc, bông chét dính ở mặt dưới, đều, 2 hàng. Bông chét đơn độc, bông chét hữu thụ không cuống. Bông chét gồm một hoa bất thụ ở gốc, 1 hoa hữu thụ, bông chét hình trứng, phồng, có rãnh, đỉnh nhọn, dài 3-4 mm. Mày dưới nhỏ hoặc không có hiếm khi dạng vảy hình tam giác, mỏng hơn mày hoa ngoài của hoa hữu thụ. Mày hoa dưới nếu có hình trứng, dài 0,1-0,2 chiều dài bông chét, trong suốt, không gân. Mày hoa trên hình bầu dục, dài bằng bông chét, dai, không sóng, 3 gân, gân giữa rõ, có lông, đỉnh nhọn. Hoa ở gốc rỗng, không có mày hoa trong; mày hoa ngoài giống mày trên, hình bầu dục, dài bằng bông chét, dai, 3 gân, đỉnh nhọn. Hoa hữu thụ ở trên có mày hoa ngoài hình trứng, gù lên, dài 2,5 mm, cứng, nhạt, không sóng, mép cuộn lại; mày hoa trong cuộn lại, cứng.

Loc. class.: "Habitat [in Jamaica.] Sp. Pl., ed. 2, 1: 82 (1762)". **Lectotypus:** P. Browne s.n. (LINN-75.9; by Guedes, 1976).

Sinh học sinh thái: Mùa hoa quả tháng 5-8. Mọc ở bãi cỏ ven đường, ven rừng, ven suối, ven sông, nơi đất tốt.

Phân bố: Miền Nam Việt Nam. Còn có ở Ấn Độ, Trung Quốc, khắp các châu lục.

Mẫu nghiên cứu: Long An (Đức Huệ), Hà Tuế 783 (HN).

Giá trị sử dụng: Giữ đất khỏi bị xói lở.

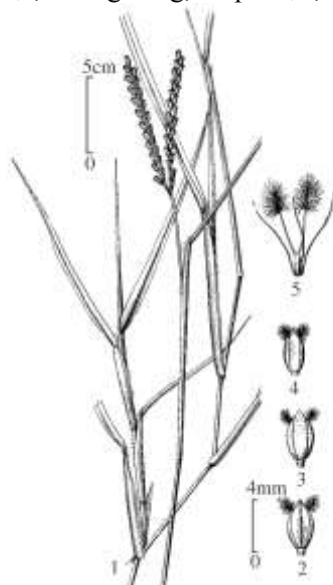
3.6. *Paspalum vaginatum* Sw. – San cát

Sw. 1788. Prodr. 21; Phamh. 1993. Illustr. Fl. Vietn. 3 (2): 836; id. 2000. l.c.: 676; N. K. Khoi & N. T. Do, 2005. Checkl. Pl. Spec. Vietn. 3: 830; S. L. Chen & al. 2006. Fl. China, 22: 528.

- *Digitaria vaginata* (Sw.) Magn. ex Deb. 1887. Scrinia Fl. Select, 6: 120.
- *Paspalum distichum* subsp. *vaginatum* (Sw.) Maire, 1841. Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 32: 217.
- *Paspalum distichum* L. var. *vaginatum* (Sw.) Griseb. 1864. Fl. Brit. W. I. 541.
- *Sanguinaria vaginata* (Sw.) Bub. 1901. Fl. Pyren. 4: 258.
- Cỏ sần sạt.

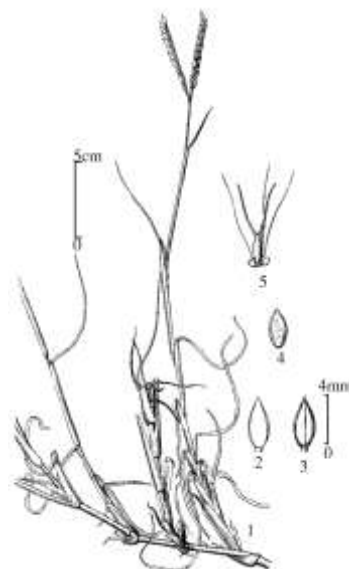
Cỏ hàng năm, tạo thành thảm, có thân rễ ngắn và thân bò lan dài. Thân đơn độc hay thành cụm, men lên, cao 8-60 cm, nhiều đốt. Bẹ lá xếp lợp, có gôi, mép dạng màng. Lưỡi dạng màng, cao 0,5-1 mm. Phiến lá xếp thành 2 hàng, dẹt hay cuộn lại, hình đường, cỡ 2,5-15 x 0,3-0,8 cm, hơi cứng, đỉnh nhọn. Cụm hoa gồm 2 (5) bông, thành đôi hay xếp dạng chân vịt, mọc một bên; bông dài 1,5-7,5 cm; nhánh con có cánh hẹp, có góc, rộng 1-2 mm; bông chét dính ở mặt dưới, xếp đều thành 2 hàng. Bông chét đơn độc, bông chét hữu thụ không cuống. Bông chét màu xanh nâu nhạt, gồm 1 hoa bất thụ ở gốc, 1 hoa hữu thụ, hình bầu dục hay hình trứng, mặt lưng rất dẹt, có rãnh, đỉnh nhọn, dài 3-4,5 mm. Mày dưới có hay không rõ, mỏng hơn mày hoa ngoài của hoa hữu thụ, hình trứng, dài 0,1-0,2 chiều dài bông chét, trong suốt, không gân. Mày trên hình bầu dục, dài bằng bông chét, dạng màng, không sóng, 2-3 gân, nhẵn, đỉnh nhọn. Hoa ở gốc bất thụ, rỗng không có mày hoa trong; mày hoa ngoài giống mày trên, hình bầu dục, dài bằng bông chét,

dạng màng, 2-3 gân, đỉnh nhọn. Hoa hữu thụ có mày hoa ngoài hình trứng, dài 2,5 mm, cứng, màu xanh nhạt, không sống, mép cuộn, đỉnh nhọn hơi có lông; mày hoa trong cuộn lại, cứng.



Hình 3: *Paspalum distichum* L.

1. dạng sống; 2. bông chết mặt lưng; 3. bông chết mặt bụng; 4. hoa trên; 5. nhị và nhụy
(hình theo S. L. Chen & al. 2006)



Hình 4: *Paspalum vaginatum* Sw.

1. dạng sống; 2, 3. bông chết; 4. hoa trên; 5. nhị và nhụy
(hình theo S. L. Chen & al. 2006)

Loc. class.: Jamaica. **Typus:** O. P. Swartz s.n. (S; Isotyp.: US).

Sinh học sinh thái: Mùa hoa quả tháng 6-9. Mọc ở nơi ẩm lầy, vùng nước mặn, nước lợ, rừng sác.

Phân bố: Hải Phòng, Bắc Ninh, Hà Nội, Ninh Bình (Cúc Phương), Bà Rịa-Vũng Tàu (Côn Đảo), Sóc Trăng. Còn có ở Ấn Độ, Mianma, Trung Quốc, Campuchia, các nước nhiệt đới và cận nhiệt đới trên thế giới.

Mẫu nghiên cứu: Ninh Bình (Cúc Phương), Đàng 1202CP (HN).

3.7. *Paspalum longifolium* Roxb. — San lá dài

Roxb. 1820. Fl. Ind. 1: 283; Phamh. 1993. Illustr. Fl. Vietn. 3 (2): 834; id. 2000. l.c.: 675; N. K. Khoi & N. T. Do, 2005. Checkl. Pl. Spec. Vietn. 3: 829; S. L. Chen & al. 2006. Fl. China, 22: 530.

- *Paspalum scrobiculatum* L. var. *longifolium* (Roxb.) Domin, 1915. Biblioth. Bot. 85: 288.
- Cỏ đắng lá dài.

Cỏ hàng năm, mọc thành bụi. Thân thẳng, cao 30-130 cm, lông thân nhẵn. Bẹ lá có gờ, nhẵn ở bề mặt hay hơi có lông, mép ngoài nhẵn hay có lông. Lưỡi dạng màng, dài 1-2 mm, có lông vàng nâu ở dưới. Phiến lá cỡ 10-20 x 0,3-0,9 cm, bề mặt nhẵn hay hơi có lông, mép ráp. Cụm hoa gồm (1)2-5(12) bông, phân nhánh hình chân vịt hay dọc theo trục chính, toả rộng, mọc một bên, dài 1,5-6,5 cm; trục chính dài 1-10 cm; nhánh có cánh rộng, có gờ sắc ở giữa, rộng 1,7-3 mm, mép ráp, màu tím. Bông chết xếp đều, 4 hàng, bông chết thành đôi, đôi khi chỉ có một bông chết và vết tích của bông chết thứ 2; bông chết hữu thụ có cuống, cuống thuôn, dài 0,3-0,8 mm. Bông chết màu tím hay xanh nhạt, gồm 1 hoa bất thụ ở gốc, 1 hoa hữu thụ, hình

trứng ngược, mặt lưng dẹt, có rãnh, đỉnh tù, dài 1,7-2,7 mm, có lông. Mày dưới nhỏ hoặc không rõ, mỏng hơn mày hoa ngoài của hoa hữu thụ. Mày trên hình trứng ngược, dài bằng bông chét, không sống, 3 gân, có lông, đỉnh tù, màu nhạt, có sọc. Hoa ở gốc bất thụ rỗng, không có mày hoa trong; mày hoa ngoài giống mày trên, hình trứng, dài bằng bông chét, 3 gân, có lông, đỉnh tù. Hoa hữu thụ có mày hoa ngoài hình bầu dục hay trứng ngược, gù lên, dài 1,6-2,4 mm, cứng, màu nâu đậm, bóng, không sống, mép cuộn, đỉnh tù; mày hoa trong cuộn, cứng. Bao phấn 3, dài 1-1,2 mm.

Loc. class.: India: cultivated. **Typus:** W. Roxburgh s.n. (BM (photo, K); Isotyp.: US-1445175 (fragm.))

Sinh học sinh thái: Mùa hoa quả tháng 6-10. Mọc sườn đồi, ở nơi đất ẩm ven đường, bãi hoang.

Phân bố: Lạng Sơn, Bắc Cạn, Vĩnh Phúc, Hà Nội (Ba Vì), Hà Nội, Bắc Giang, Nam Định, Hà Nam, Ninh Bình, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Tp. Hồ Chí Minh (Sài Gòn), Bà Rịa-Vũng Tàu (Côn Đảo). Còn có ở Ấn Độ, Mianma, Trung Quốc, Nhật Bản, Campuchia, Thái Lan, Malaixia, Ôxtrâylia.

Mẫu nghiên cứu: Ninh Bình (Cúc Phương), Khôi 448 CP, Quỳnh 739 CP (HN).

Giá trị sử dụng: Làm thức ăn cho gia súc.

3.8. *Paspalum scrobiculatum* L. – San lồm

L. 1767. Mant. Pl. 1: 29; Phamh. 1972. Illustr. Fl. S. Vietn. 2: 913 “Forst.”; id. 2000. Illustr. Fl. Vietn. 3: 676; N. K. Khoi & N. T. Do, 2005. Checkl. Pl. Spec. Vietn. 3: 830; S. L. Chen & al. 2006. Fl. China, 22: 528.

- *Paspalum frumentaceum* Rottl. ex Roem. & Schult. 1817. Syst. Veg., ed. 15 bis [Roemer & Schultes] 2: 296.

- *Paspalum scrobiculatum* L. var. *frumentaceum* (Rottl. ex Roem. & Schult.) Stapf, 1919. Fl. Trop. Afr. IX: 573; E. Camus & A. Camus, 1922. Fl. Gen. Indoch. 7: 391.

- *Paspalum akoense* Hayata, 1818. Icon. Pl. Formosan. 7: 53-54, f. 26.

- San tròn, Cỏ gà nước, Cỏ đấng, Cỏ trắng, Cỏ mắt chim.

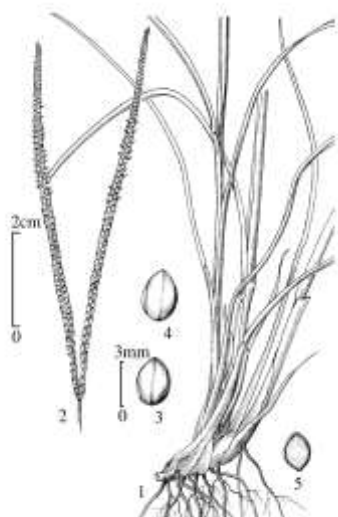
Cỏ hàng năm, tạo thành thảm hay thành bụi. Thân thẳng hay men lên, cao 10-150 cm, đường kính 1-6 mm, có 2-17 đốt, đốt không có rãnh hay rãnh có ở những lóng dưới. Bẹ lá ngắn hơn thân giữa các lóng. Lưỡi dạng màng, cao 0,5-1 mm. Phiến lá hình đường hay đường mác, cỡ 5-40 x 0,3-1,5 cm, đỉnh mỏng dần, tạo dạng sợi. Cụm hoa gồm 1-20 bông, xếp dạng chân vịt hay dọc theo trục, mọc 1 bên, dài 2-15 cm; trục cụm hoa dài 0-8 cm; nhánh con có cánh rộng, giữa có gờ sắc, rộng 1-2,5 mm; bông chét đỉnh ở mặt dưới, xếp đều, 2 hàng. Bông chét đơn độc, bông chét hữu thụ có cuống, cuống thuôn. Bông chét màu xanh sau trở nên màu nâu, gồm một hoa hữu thụ ở gốc, 1 hoa hữu thụ, hình trứng ngược hay hình mắt chim, mặt lưng dẹt, có rãnh, đỉnh tù, dài 1,4-3 mm. Mày dưới không có hoặc không rõ, mỏng hơn mày hoa ngoài của hoa hữu thụ. Mày trên hình bầu dục, dài bằng bông chét, màu nâu đậm, không sống, 5-7 gân, đỉnh tù. Hoa bất thụ ở dưới rỗng, không có mày hoa trong; mày hoa ngoài giống mày trên, hình bầu dục, dài bằng bông chét, 3-5 gân, đỉnh tù. Hoa hữu thụ có mày hoa ngoài hình bầu dục hay mắt chim, gù lên, cứng, màu nâu đậm, mờ, không sống, 5 gân, có sọc, mép cuộn, đỉnh tù; mày hoa trong cuộn, cứng.

Loc. class.: Habitat in India orientali. **Lectotypus:** India (LINN-79.4) designated by Clayton, Kew Bull. 30: 101 (1975).

Sinh học sinh thái: Mùa hoa quả tháng 5-10. Mọc ở nơi ẩm, lầy, ven đường.

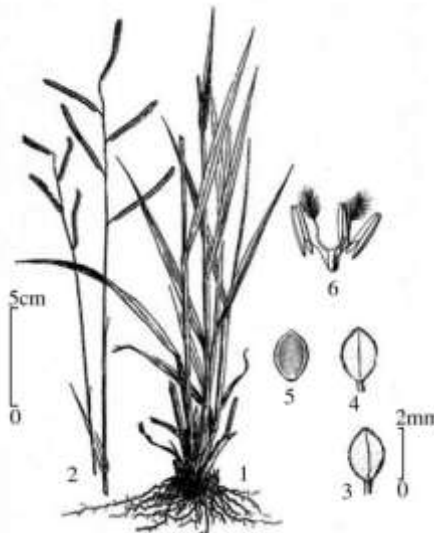
Phân bố: Sơn La, Lâm Đồng (Bảo Lộc, Lộc Thắng). Còn có ở Ấn Độ, Mianma, Trung Quốc, Lào, Campuchia, Thái Lan, châu Phi, châu Mỹ, châu Đại Dương.

Giá trị sử dụng: Làm thức ăn cho gia súc. Ở Ấn Độ dùng trị bò cạp đốt.



Hình 5: *Paspalum notatum* Flugge

1. dạng sống; 2. cụm hoa; 3, 4. bông chét; 5. hoa trên.
(hình theo S. L. Chen & al. 2006).



Hình 6: *Paspalum scrobiculatum* L. var. *orbiculare* (Forst. f.) Hack.

1. dạng sống; 2. cụm hoa; 3, 4. bông chét; 5. hoa trên; 6. nhị và nhụy (hình theo S. L. Chen & al. 2006).

3.8a. *Paspalum scrobiculatum* L. var. *orbiculare* (Forst. f.) Hack. – San tròn

Hack. 1885. Bot. Jahrb. Syst. 6: 233; S. L. Chen & al. 2006. Fl. China, 22: 529.

- *Paspalum orbiculare* Forst. f. 1786. Fl. Ins. Austr. 7; Phamh. 1993. Illustr. Fl. Vietn. 3 (2): 835; id. 2000. l.c.: 675; N. K. Khoi & N. T. Do, 2005. Checkl. Pl. Spec. Vietn. 3: 830.

- *Paspalum thunbergii* Kunth ex Steudel var. *minus* Makino. 1892. Bot. Mag. (Tokyo), 6: 48, 128.

- Cỏ trứng ếch.

Cỏ hàng năm. Thân thành cụm, thẳng, cao 30-90 cm. Phiến lá cỡ 10-20 x 0,5-1 cm, thường nhẵn. Bông chét thành đôi, ít nhất ở giữa của bông, hình trứng ngược rộng, dài 2-2,2 mm. Mây trên và mây hoa ngoài dưới 3-5 gân, gân màu xanh sau nhạt đi. Mây hoa ngoài trên màu vàng nâu hay ở giữa màu nâu khi trưởng thành.

Loc. class.: Society Islands. **Typus:** Forster s.n. (GOET; Isotyp.: K).

Sinh học sinh thái: Mùa hoa quả tháng 7-10. Mọc ở sườn đồi, ven đường, ruộng.

Phân bố: Bắc Bộ, Quảng Nam (Sông Thanh), Kon Tum (Ngọc Linh), Lâm Đồng (Bảo Lộc). Còn có ở Trung Quốc, Malaixia, các nước nhiệt đới khác.

Mẫu nghiên cứu: Quảng Nam (Sông Thanh), TVC 311 (HN). – Kon Tum (Ngọc Linh), VH 4444 (HN). – Lâm Đồng (Lạc Dương), VH 3890 (HN).

3.8b. *Paspalum scrobiculatum* L. var. *bispicatum* Hackel – San trứng

Hackel, 1914. Allg. Bot. Z. Syst. 20: 146; S. L. Chen & al. 2006. Fl. China, 22: 529.

- *Paspalum scrobiculatum* L. var. *commersonii* (Lamk.) Stapf, 1919. Fl. Trop. Afr. 9: 573; E. Camus & A. Camus, 1922. Fl. Gen. Indoch. 7: 391.

- *Paspalum commersonii* Lamk. 1791. Tabl. Encycl. 1: 175, f. 43, f. 1; Phamh. 1993. Illustr. Fl. Vietn. 3 (2): 833; id. 2000. l.c.: 674; N. K. Khoi & N. T. Do, 2005. Checkl. Pl. Spec. Vietn. 3: 829.

- Cỏ trúng.

Cỏ hàng năm, thân thành cụm, cao 30-50 cm. Phiến lá cỡ 5-15 x 0,2-0,6 cm, có lông nhót, hiếm khi nhẵn. Bông chét đơn, thường gần hình mắt chim, dài 2-2,3 mm. Mày trên và mày hoa ngoài dưới 5-7 gân, màu giống nhau. Mày hoa ngoài trên màu nâu đậm.

Loc. class.: Philippines Islands: Luzon: Rizal prov., San Petro Macati, 10 m, July 1910. **Typus:** Kneucker Exsicc. 803 (Merrill & McGregor) (W; Isotyp.: BM, K, L, UPS, US-1109027, WAG; Isotyp-: Elmer D. Merrill - 803. (MO)).

Sinh học sinh thái: Mùa hoa quả tháng 7-10. Mọc ở bãi cỏ ven đường, ruộng ẳm, ven rừng, ven suối, ở độ cao tới 1600 m.

Phân bố: Phổ biến ở Việt Nam. Còn có ở Lào, Campuchia, Thái Lan.

Mẫu nghiên cứu: Sơn La (Mộc Châu), N. Đ. Khôi 230 (HN). – Long An (Mộc Hoá), N. K. Khôi 279, 307, 314; N. X. Tám, 11 (HN).; (Đức Huệ), Đ. H. Phúc 334 (HN). – Đồng Tháp (Tam Nông), N. K. Khôi 359 (HN); (Hồng Ngự), N. K. Khôi 371, 343 (HN).

Lời cảm ơn: Các tác giả xin được cảm ơn Dự án thành phần BSTMV05/14-16 đã giúp đỡ chúng tôi trong quá trình thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tiên Bản (chủ biên), 2005. Danh lục các loài thực vật Việt Nam, III: 750-853. Nxb. Nông nghiệp. Hà Nội.
2. Camus G. et A. Camus, 1912-1923. Flore Générale de l'Indochine, VII: 432-438. Paris.
3. Chen S. L. & Sylvia M. Phillips, 2005. Flora of China, vol. 22. Science Press. Beijing; Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
4. Phạm Hoàng Hộ, 1993. Cây cỏ Việt Nam, III (2):833-836. Montréal.
5. Phạm Hoàng Hộ, 2000. Cây cỏ Việt Nam, III (2): 660-662. Montréal.
6. <http://www.efloras.org>
7. <http://delta-intkey.com>
8. <http://www.kew.org/data/grasses-db>
9. <http://www.tropicos.org>

THE GENUS *PASPALUM* L. (POACEAE) IN THE FLORA OF VIETNAM

Tran Thi Phuong Anh, Vu Tien Chinh

Dinh Trong Sau, Le Dai Hai, Hoang Le Tuan Anh

SUMMARY

The Genus *Paspalum* L. (Poaceae) has more than 300 species distributed in tropical regions. In Vietnam there are 4 (Nguyen Khac Khoi, Nguyen Thi Do, 2005), 3 (Camus G. et A. Camus, 1912-1923) or 10 (Pham Hoang Ho, 2000) species had been recorded. Up to now, there are many changes in the number of species and taxonomy of the species of this genus.

This article introduce the morphology characteristic of the *Paspalum* L. genera, key to species and description of 8 species and 2 varieties for the flora of Vietnam.