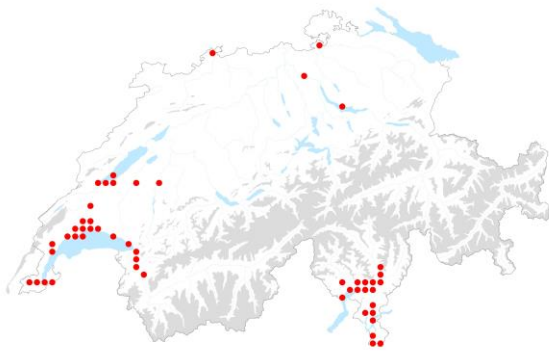


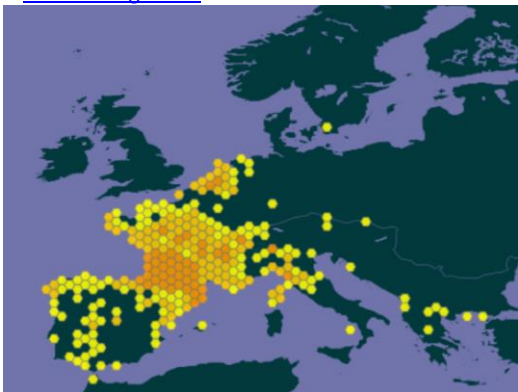
Indisches Fallsamengras (Süßgräser)

Sporobolus indicus (L.) R. Br. (Poaceae)

Das Indische Fallsamengras stammt aus den USA und wächst in gestörten und trockenen Umgebungen, aber auch in offenen Gebieten wie Strassenrändern, Weiden und Seeufern. Es wurde unbeabsichtigt über landwirtschaftliche Produkte und Wolle nach Europa eingeschleppt. Inzwischen ist es in der Schweiz verwildert und breitet sich aus. Menschliche Aktivitäten tragen zu seiner Verbreitung bei. Seine Bekämpfung ist schwierig und aufwändig.



Link zur [Verbreitungskarte](#) InfoFlora



Verbreitung in Europa ([gbif.org](#))



Sporobolus indicus (Foto: Nicola Schoenenberger)

Inhaltsverzeichnis

Taxonomie und Nomenklatur	2
Beschreibung der Art.....	2
Ökologie und Verbreitung	3
Ausbreitung und Auswirkungen.....	4
Bekämpfung	5
Fundorte melden	6
Weitere Informationen	6

Taxonomie und Nomenklatur

Wissenschaftlicher Name

Die Taxonomie und Nomenklatur der Gattung *Sporobolus* ist kompliziert und noch immer umstritten. Einige Arten von *Sporobolus* wurden neu klassifiziert und umbenannt, was zu Verwirrung bei der Identifizierung führt. *S. indicus* ist eine weit verbreitete und polymorphe Art, Baaijens & Veldkamp (1991) weisen darauf hin, dass die Art viele Formen enthält. Clayton (1965) hatte die meisten Formen vorläufig als eigenständige Arten anerkannt, aber Jovet & Guédès (1968) kamen zum Schluss, dass viele der von Clayton unterschiedenen Arten als Varietäten von *S. indicus* zu betrachten sind (Bauer & Verloove, 2023). Beispiele für gültige Arten, die zu *S. indicus* gezählt wurden oder noch werden, sind *S. indicus* var. *capensis* (= *S. africanus*), *S. indicus* var. *major* (= *S. fertilis*), *S. indicus* var. *Pyramidalis* (= *S. pyramidalis*) und *S. indicus* var. *diandrus* (= *S. diandrus*) (Peterson et al. 2001; POWO, 2020). In der Schweizer Checkliste wird *Sporobolus indicus* im weiteren Sinne (als *S. indicus*-Komplex) behandelt.

Akzeptierter Name (Flora Helvetica 2018/DB-TAXREFv1): *Sporobolus indicus* (L.) R. Br.

Synonyme: *Agrostis indica* L.; *A. tenacissima* L.f.; *A. tenuissima* Spreng.; *Andropogon intortus* Crantz; *Paspalum lanceifolium* Desv.; *Sporobolus angustus* Buckley; *S. berterioanus* (Trin.) Hitchc. & Chase; *S. exilis* (Trin.) Balansa; *S. tenacissimus* (L.f.) P. Beauv.; *Vilfa angusta* Buckley; *V. berterioana* Trin.; *V. exilis* Trin.; *V. indica* (L.) Trin. ex Steud.; *V. orientalis* Nees ex Trin.; *V. tenacissima* (L.f.) Kunth

Referenzen:

The WFO Plant List: <https://wfoplantlist.org/plant-list>; Euro+Med PlantBase: <http://www.emplantbase.org/home.html>; Tropicos: www.tropicos.org; Grin Taxonomy for plants: www.ars-grin.gov; The International Plant Names Index: www.ipni.org

Volksnamen

Indisches Fallsamengras

Beschreibung der Art

Morphologische Merkmale

- **Mehrjährige, rasenbildende Krautpflanze**, 30-100 cm hoch;
- **Blätter**: bis 30 cm lang, 3-5 mm breit, flach oder zusammengerollt, **graugrün**, Rand und Rippen rau. Anstelle des Blatthütchens ein lockerer Büschel von 0,5 mm langen Haaren;
- **Blütenstand**: **Ährenförmige, sehr dichte Rispe**, 10-30 cm lang;
- **Ährchen**: **einblütig** und 1,5-2,5 mm lang. Hüllspelzen 0,5-1,5 mm lang, Deckspelzen 1,5-2,5 mm lang, kahl, grannenlos. Staubblätter 3;
- **Frucht**: Karyopse (trockne Schliessfrucht, typisch bei den Süßgräsern);
- **Blütenzeit**: Juni-September.



Rasenbildende Pflanze mit kompaktem und aufrechtem Blütenstand
(Foto: Jean-Michel Bornand)



Einblütige, grannenlose Ährchen
(Foto: Christian Rixen)



Häutiges Blatthütchen fehlend
(Foto: Teo Zanini)

Verwechslungsmöglichkeiten

Sporobolus indicus kann mit anderen *Poaceae* mit kompakten Ähren oder Rispen verwechselt werden, wie:

- ***Alopecurus myosuroides* Huds.**, Acker-Fuchsschwanz: Blütenstand dicht und schlank ährig-zylindrisch und 5-10 cm lang, 5-6 mm lange, unten kurz behaarten Hüllspelzen. Deckspelze auf dem Rücken mit langer, das Ährchen weit überragender Granne, Blatthäutchen 2-5 mm lang;
- ***Muhlenbergia mexicana* (L.) Trin.**, Mexikanischer Tropfensame: Neophyt, kompakte Ähre, Blätter bis 20cm lang, 0,4-1mm lange Blatthäutchen, 1,5-3,5 mm lange Hüllspelzen zugespitzt, oft violett, Grannen an Deck- und Hüllspelzen 0-2 mm lang;
- ***Sporobolus vaginiflorus* (A. Gray) Alph. Wood**, Scheidenblütiges Fallsamengras: Neophyt, 10-40cm hoch, Blätter nur 2-10 cm lang und 1-3 mm breit, Blütenstand mit mehreren, 1-5 cm langen, am Grund von Blattscheiden umhüllten Rispen. Ährchen 3-7 mm lang. Hüll- und Deckspelzen 3-5 mm lang. Deckspelzen kurz behaart.

Vermehrung und Biologie

Sexuelle Vermehrung:

- *Sporobolus indicus* ist windbestäubt. Untersuchungen in Argentinien (wahrscheinlich mit var. *Indicus* s.str) haben gezeigt, dass innerhalb desselben Blütenstandes zwei Arten der Bestäubung auftreten: Selbstbestäubung (Kleistogamie) und Fremdbestäubung (Chasmogamie). Selbstbestäubung wurde in 80-90% der Fälle in den oberen 2 cm des Blütenstandes festgestellt, während Fremdbestäubung in den darunter liegenden Blüten beobachtet wurde (Astegiano, 1986; Baaijens & Veldkamp, 1991).
- Untersuchungen haben gezeigt, dass die Samen von *S. indicus* auf den Galapagos-Inseln von Vögeln verbreitet werden. Die in Kot- und Magenproben gefundenen Samen sind lebensfähig und haben eine hohe Keimrate (CABI, 2022). Es wurde auch über die Verbreitung durch Rinderkot berichtet (Vignolio & Fernández, 2010). Zusätzlich werden die Samen auch natürlicherweise durch Wasser und Wind verbreitet, wie auch durch menschliche Aktivitäten (Transport von Erde, landwirtschaftlichen Produkten, Geräten usw.).
- Palmer (2004) weist darauf hin, dass die Arten des *S. indicus*-Komplexes untereinander hybridisieren (*Sporobolus africanus*, *S. natalensis* und *S. pyramidalis*), was die Identifizierung der einzelnen Arten schwierig und ihre Taxonomie problematisch macht.

Vegetative Vermehrung:

- *Sporobolus indicus* hat weder Rhizome noch Ausläufer, die eine vegetative Vermehrung ermöglichen.

Ökologie und Verbreitung

Lebensräume (im ursprünglichen Verbreitungsgebiet / in der Schweiz)

Sporobolus indicus ist eine **pan(sub)tropische Art** mit einer heutigen kosmopolitischen Verbreitung (InfoFlora Checklist, 2017). Sie wächst in der Regel an gestörten Trockenstandorten und in offenen Gebieten wie Strassenrändern, Weiden und Seeufern. Sie wächst auf sandigen oder lehmigen Böden und ist mit mehreren Pflanzengemeinschaften assoziiert (FNA, 2021; Peterson et al. 2004). Die Art kommt in Höhenlagen zwischen dem Meeresspiegel und 4000 m über dem Meeresspiegel vor (CABI, 2022).

In der **Schweiz** wächst sie vor allem an trockenen und zertretenen Stellen (*Polygonium avicularis*) im Flachland, wie an Strassenrändern, auf Wegen und in Wiesen (Eggenberg et al. 2022; Lauber et al 2018). Sie bevorzugt mässig trockene Böden mit neutralem bis basischem pH-Wert, die nährstoffarm bis nährstoffreich, hell und warm sind (Lauber et al 2018). Sie ist halotolerant (Lauber et al 2018).

Verbreitung ursprünglich / ausserhalb der ursprünglichen Verbreitung / in der Schweiz (1. Auftreten in der EU/CH)

Das Indische Fallsamengras kommt **ursprünglich aus Amerika**, insbesondere aus dem Süden der USA, Mexiko, Mittelamerika, Karibik und Südamerika. Nach CABI (2022) sollten Beobachtungen ausserhalb seiner ursprünglichen Verbreitung überprüft werden, da die meisten Berichte andere *Sporobolus* betreffen, die als Synonyme der Art aufgelistet sind und aktualisiert werden müssen. Bauer & Verloove (2023) zeigen, dass *Sporobolus indicus* vor mehr als anderthalb Jahrhunderten unbeabsichtigt von Südamerika (Argentinien oder Brasilien) aus nach Europa eingeführt wurde, und zwar durch verschiedene Waren (z.B. landwirtschaftliche Produkte), aber hauptsächlich durch Wollladungen (Thellung, 1912). Es handelt sich um einen der ältesten Neophyten Europas (Bauer & Verloove, 2023).

Die Daten aus der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg stammen fast ausschliesslich von Hafestandorten, entlang von Strassen und Eisenbahnlinien (Bauer & Verloove, 2023). Von der Mitte des 19. bis zum letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts war die Art auf den Mittelmeerraum beschränkt, aber in den letzten zwei Jahrzehnten hat die Zahl der Beobachtungen auch ausserhalb des Mittelmeerraums dramatisch zugenommen (Bauer & Verloove, 2023). Die Art wird in mehreren Ländern gemeldet, u.a. in Belgien (erstmalig 1886 beobachtet), Italien (1930), Portugal (1944), Bulgarien (1980), Montenegro (Ende 1990), Griechenland (Ende 1990), Slowenien (2005), Ungarn (2021), aber auch in der Tschechischen Republik, Frankreich, Kroatien, Serbien, Österreich, Deutschland und in den Niederlanden (Bauer & Verloove, 2023).

Der **Fahrzeug-, Waren- und Personenverkehr** fördert die Art. In den Niederlanden wächst sie beispielsweise auf Campingplätzen, wo sie unbeabsichtigt von Touristen, die aus Südeuropa zurückkehrten, eingeschleppt wurde (Bauer & Verloove, 2023). In Europa ist seine neue und schnelle Ausbreitung **entlang von Strassen, auf Rasenflächen und an Touristenorten mit Trittbelastung** (z.B. Campingplätze) festzustellen. Zusätzlich begünstigt die Klimaerwärmung mit zunehmend milderen Wintern die Etablierung und weitere Ausbreitung dieser kälteempfindlichen Art, besonders in urbanisierten Gebieten mit eher kontinentalem Klima (Bauer & Verloove, 2023).

Eintrittspforten in die Schweiz und Ausbreitung

In der Schweiz werden Bestände seit 1990 gemeldet, wobei seit Ende der 1990er Jahre eine zunehmende Anzahl von Beobachtungen registriert wurde (InfoFlora-Datenbank, 2023; Bauer & Verloove, 2023). Die Art ist derzeit noch auf einige Orte im Kanton Tessin, in der Region des Genfersees und des Neuenburgersees beschränkt (InfoFlora-Datenbank, 2023).

Die Art wächst in gestörten und offenen Lebensräumen und breitet sich entlang von Strassen und Autobahnen aus (Eggenberg et al. 2022), aber auch an den Seeufnern (InfoFlora-Datenbank, 2023). Der anthropogene Druck, insbesondere in urbanen Gebieten und entlang von Strassen, fördert eine schnelle Ausbreitung in Verbindung mit dem Transport und dem damit verbundenen höheren Verkehr, wie es auch bei anderen Adventivarten beobachtet wurde.

4

Ausbreitung und Auswirkungen

Ausbreitung durch menschliche Aktivitäten

Der Mensch fördert die spontane Ausbreitung beider Arten durch einige seiner Aktivitäten:

- **Transport von kontaminierten Fahrzeugen und Materialien:** Das Risiko einer Samenverschleppung ist hoch, wenn Fahrzeuge oder kontaminierte Materialien (Schuhe, Erde, Mähgut usw.) transportiert werden.
- **Klimawandel:** Die zunehmend milden Winter begünstigen die Ausbreitung der Art.

Auswirkungen auf die Biodiversität

Das Indische Fallsamengras ist eine Ruderalpflanze, die **offene, trockene, anthropogen beeinflusste Lebensräume** besiedelt und dichte Bestände bildet. Das Verhalten von *S. indicus* in natürlichen Lebensräumen bleibt grösstenteils unbekannt, aber es scheint, dass es nicht so problematisch ist wie andere Arten der gleichen Gattung (Bauer & Verloove, 2023). Die massive Ausbreitung eng verwandter Arten des *S. indicus*-Komplexes (z.B. *S. africanus* und *S. fertilis*) stellt jedoch in mehreren Ländern (USA, Australien, Neuseeland und Südafrika) ein ernstzunehmendes ökologisches Problem dar und es wurden verschiedene Methoden entwickelt, um die Ausbreitung dieser Arten zu kontrollieren und zu begrenzen (Palmer, 2004). In Spanien zeigt eine Studie von Campos et al. (2004), dass die natürliche Küstenvegetation unter dem Druck menschlicher Aktivitäten steht, was die Ausbreitung von exotischen Arten wie *Sporobolus indicus* fördert.

In der Schweiz ist die Art in ökologisch wertvollen Lebensräumen nicht nachgewiesen und es ist zurzeit schwer abzuschätzen, inwieweit sie tatsächlich in solche Lebensräume eindringen kann. Um den Einfluss dieser Art auf die Biodiversität zu quantifizieren, sind gezielte Studien erforderlich.

Auswirkungen auf die Gesundheit

Es sind keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bekannt. *Sporobolus indicus*, der mit dem Pilz *Bipolaris ravenelii* infiziert ist, könnte giftig für das Vieh sein (CABI, 2022).

Wirtschaftliche Auswirkungen

Einmal auf Weiden etabliert, reduziert der *S. indicus*-Komplex **den Ertrag und den Wert des Landes** erheblich. In Australien haben sich diese schnell wachsenden Gräser als sehr konkurrenzstark und unattraktiv für die Beweidung erwiesen. Die aktuellen Bestände von exotischen *Sporobolus*-Arten (*S. africanus*, *S. fertilis*, *S. jacquemontii*, *S. natalensis* und *S. pyramidalis*), die zum *S. indicus*-Komplex gehören, sind in der Nordregion so hoch, dass die potenziellen jährlichen Verluste für die Weidewirtschaft auf 60 Mio. AUD geschätzt wurden (Palmer, 2004; Steinrucken et al. 2022). Chemische und physikalische Bekämpfungsmethoden sind sehr kostenaufwendig, daher wird an der biologischen Bekämpfung geforscht (Palmer, 2004).

Laut einer Studie in kubanischen Wiesen verringert die Ausbreitung von *Sporobolus indicus* den Ertrag von *Panicum maximum*, erhöht die Produktionskosten für Biomasse und verändert einige Indikatoren für die Futterqualität (Padilla et al. 2012).

Bekämpfung

Die Bekämpfungsziele (Tilgung, Stabilisierung oder Rückgang, Überwachung) sollten entsprechend den Prioritäten, z.B. dem Risiko von Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, festgelegt werden.

Vorsichtsmassnahmen

- **Fachgerechte Entsorgung** der Blütenstände und des Schnittguts. Kleine Mengen sollten mit dem Hausmüll verbrannt werden, grössere Mengen können in einer professionellen Kompostieranlage kompostiert werden. Die Entsorgung durch Hauskompostierung ist zu vermeiden;
- **Reinigung** alle Geräte, die kontaminiert sein könnten, insbesondere landwirtschaftliche Maschinen und Werkzeuge;
- **Überprüfung** der Schuhe und Kleidungen auf Samen, bevor nicht kontaminierte Gebiete begangen werden;
- **Verkaufsvermeid** von kontaminiertem Material (landwirtschaftliche Produkte) aus kontaminierten Gebieten.

Methoden zur Bekämpfung

Die Massnahmen sind unter Berücksichtigung der geltenden Gesetzgebung (mechanische oder chemische Bekämpfung), der Wirksamkeit (mehr oder weniger kurzfristig), der Machbarkeit (Fläche, Bestandesdichte, Zugänglichkeit), der zu investierenden Mittel (finanziell, materiell) und der zur Verfügung stehenden Zeit (Jahreszeiten, zu wiederholende Eingriffe) festzulegen.

Um Bestände von *S. indicus* zu kontrollieren und ihre Ausbreitung zu verhindern, wird eine Kombination aus vorbeugenden Massnahmen und chemischen und ackerbaulichen Bekämpfungstechniken empfohlen. Die Kontrolle und Ausrottung des *Sporobolus indicus*-Komplexes ist jedoch **zeitaufwendig** und aufgrund der Samenbank im Boden sehr **teuer**. In Australien sind mechanische und chemische Kontrollen weitgehend unwirksam, weshalb Forscher im südlichen Afrika potenzielle biologische Bekämpfungsmittel für *S. africanus*, *S. natalensis* und *S. pyramidalis* untersuchen (Palmer, 2004). In der Schweiz sind derzeit keine gezielten Bekämpfungsmethoden bekannt.

Kleine Bestände (mechanische Bekämpfung):

- **Mechanisches Ausreissen** der Pflanzen. Es ist wichtig, **vor der Samenproduktion** einzugreifen (Verbreitung der Samen vermeiden, was die Situation verschlimmern könnte). Kontrolle im November desselben Jahres. Kontinuierliche Kontrollen und Behandlungen sind **über mehrere Jahre** (idealerweise 5 bis 10 Jahre) erforderlich, um die jungen Pflanzen zu bekämpfen, die aus **der Samenbank** im Boden keimen.

Grosse Bestände (mechanische Bekämpfung):

Es ist wichtig, die Bekämpfung vor der Samenproduktion durchzuführen, um die Verbreitung der Samen zu verhindern:

- **Pflügen:** An stark befallenen Standorten reduziert und schwächt das Pflügen die Pflanzen und verhindert eine Samenproduktion. Alle Geräte, die mit Samen kontaminiert sein könnten, müssen nach jedem Eingriff gereinigt werden.
- **Kombination Schnitt/Mahd und mechanisches Ausreissen/Pflügen:** Schnitt/Mahd als einzige Methode ermöglicht kaum eine vollständige Ausrottung einer Population, kann aber dazu dienen, wenn es keine anderen Lösungen gibt, die Art einzudämmen und die Produktion und Verbreitung von Samen zu verhindern. **Intensive Schnitt/Mahd** kann dazu dienen, die Biomasse eines grösseren Bestandes vor einer manuellen Rodung oder Pflügen zu reduzieren. Der Vorgang ist im zweiten Jahr und in den Folgejahren zu wiederholen, bis eine signifikante Verringerung der Biomasse zu beobachten ist, dann ist mit manuellem Ausreissen oder Pflügen fortzufahren.

Kombination mechanische und chemische Bekämpfung:

Achtung: Gesetzliche Bestimmungen regeln den Einsatz von Herbiziden (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)).

- **Vor der Samenproduktion** mähen und ein **geeignetes Herbizid** auf die frisch gemähte sowie auf die umliegenden Flächen anwenden, um auch die Samen zu erreichen.
- Bei grösseren Befällen wenden Sie sich am besten an einen Spezialisten oder an Ihre Gemeinde.
- Kontinuierliche Kontrollen und Behandlungen sind über mehrere Jahre (idealerweise 5 bis 10 Jahre) erforderlich, um die jungen Pflanzen zu bekämpfen, die aus der Samenbank im Boden keimen.

Biologische Bekämpfung:

Biologische Bekämpfung kann als Alternative zum Einsatz von chemischen Herbiziden nützlich sein. Mehrere Studien wurden über den Einsatz von Pilzen und Insekten durchgeführt (Palmer, 2004). Es sind jedoch weitere Untersuchungen erforderlich, um die Auswirkungen auf andere Organismen besser zu verstehen und die Wirksamkeit unter verschiedenen Bedingungen zu bewerten.

Kontrolle:

Als Folge der Massnahmen bleibt offener Boden zurück, der leicht von anderen invasiven Pflanzenarten besiedelt werden kann. Darum ist es nötig eine Revitalisierung (Ansaat, Pflanzung) vorzunehmen, den Standort regelmässig zu überwachen und die Massnahmen gegebenenfalls zu wiederholen.

Beseitigung des Pflanzenmaterials

Bei der Abfuhr des Pflanzenmaterials (Blütentriebe, Früchte, Stängelteile und Wurzeln) ist eine Verschleppung bei Lagerung, Transport und Entsorgung unbedingt zu vermeiden. Die Entsorgung muss der Situation und Art angepasst sein (professionelle Kompostier- oder Vergärungsanlage, Kehrichtverbrennung, KEIN Gartenkompost).

Fundorte melden

Die Ausbreitung des Indischen Fallsamengras und die verursachten Schäden sind wichtige Informationen, deren Weiterleitung wichtig ist. Hierfür stehen u.a. die Online-Tools von InfoFlora zur Verfügung:

Über das Feldbuch <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/neophyten-feldbuch.html>

oder die App <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/app/invasivapp.html>.

Weitere Informationen

Links

- **InfoFlora** Nationales Daten- und Informationszentrum des Schweizer Flora und invasiven Neophyten: <https://www.infoflora.ch/de/neophyten/neophyten.html>

- **Cercle Exotique** (CE) Plattform der kantonalen Neobiota-fachleute (Arbeitsgruppen, Bekämpfungsblätter, Management usw.): <https://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen?id=138>

Publikationen

- **Astegiano M.**, 1986. La cleistogamia y casmogamia en *Sporobolus indicus* (Poaceae). Kurtziana, 18: 69-76.
- **Baaijens G.J. & J.F. Veldkamp**, 1991. *Sporobolus* (Gramineae) in Malesia. Blumea: Biodiversity, Evolution and Biogeography of Plants, 35: 393–458.
- **Bauer N. & F. Verloove**, 2023. The accelerated spread of a neophyte introduced to Europe long ago – First occurrence of *Sporobolus indicus* (Poaceae) in Hungary, Acta Botanica Croatica, 82: 20–26.
- **CABI**, 2022. Datasheet report for *Sporobolus indicus* (smut grass). CABI - Invasive Species Compendium. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.117307>
- **Campos J.A., Herrera M., Biurrún I. & J. Loidi**, 2004. The role of alien plants in the natural coastal vegetation in central-northern Spain. Biodiversity & Conservation, 13: 2275-2293.
- **Clayton W.D., Phillips S.M. & S.A. Renvoize**, 1974. Gramineae (Part 2). Flora of tropical East Africa: 353-388. London.
- **Eggenberg S., Bornard C., Juillerat P., Jutzi M., Möhl A., Nyffeler R. & H. Santiago**, 2022. Flora Helvetica, Flore d'excursion, 2ème édition, Haupt: 737-745.
- **FNA**, 2021. Datasheet report for *Sporobolus indicus* (smut grass). Flora of North America North of Mexico. http://floranorthamerica.org/Sporobolus_indicus
- **Lauber K., Wagner G. & A. Gygax**, 2018. Flora Helvetica - Flore illustrée de Suisse. Haupt, Ed. 5., 1686 pp.
- **Padilla C., Sardiñas Y., Febles G. & F. Curbelo**, 2012. Performance of Guinea grass (*Panicum maximum* Jacq cv. Likoni) forage area according to the population of wire grass (*Sporobolus indicus* L.). Cuban Journal of Agricultural Science, 46: 91-95. <https://www.cjascience.com/index.php/CJAS/article/viewFile/88/82>
- **Palmer W.A.**, 2004. Biocontrol of *Sporobolus* Grasses – African survey for weedy *Sporobolus* biocontrol agents. Queensland Department of Natural Resources & Mines, Sydney, Australia. 47 pp. https://www.mla.com.au/contentassets/e2274cff245a407fac7b6fd72780db4f/nbp.304_final_report.pdf
- **Peterson P.M., Valdés-Reyna J. & J.J. Ortíz-Díaz**, 2004. *Sporobolus* (Poaceae: Chloridoideae: Cynodonteae: Zoysieae: Sporobolinae) from northeastern Mexico. SIDA, Contributions to Botany, 21: 553-589. <https://www.biodiversitylibrary.org/part/163509>
- **POWO**, 2020. *Sporobolus indicus* (L.) R.Br.. Plants of the World Online, Kew Royal Botanic Gardens <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:1207790-2>
- **Steinrücken T.V., Vitelli J.S., Holdom D.G. and Y.P. Tan**, 2022. The diversity of microfungi associated with grasses in the *Sporobolus indicus* complex in Queensland, Australia. Frontiers in Fungal Biology, 3: 956837 https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/ffunb.2022.956837/full?&utm_source=Email_to_authors&utm_medium=Email&utm_content=T1_11.5e1_author&utm_campaign=Email_publication&field=&journalName=Frontiers_in_Fungal_Biology&id=956837#B36
- **Thellung A.**, 1912. La flore adventice de Montpellier. Mémoires de la Société des Sciences Naturelles et Mathématiques de Cherbourg, 38: 622–647. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k63747579.texteImage>
- **Vignolio O.R. & O.N. Fernández**, 2010. Cattle dung as vector of spreading seeds of exotic species in the flooding Pampa grasslands (Buenos Aires, Argentina). Annales Botanici Fennici, 47: 14-22. <https://bioone.org/journals/annales-botanici-fennici/volume-47/issue-1/085.047.0102/Cattle-Dung-as-Vector-of-Spreading-Seeds-of-Exotic-Species/10.5735/085.047.0102.short>

Zitiervorschlag

InfoFlora (2024) *Sporobolus indicus* Link (Poaceae). Factsheet.

URL: https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophytes/inva_spor_ind_d.pdf

Mit Unterstützung des BAFU