www.infoflora.ch

Néophyte envahissante : une menace pour la biodiversité, la santé et/ou l'économie

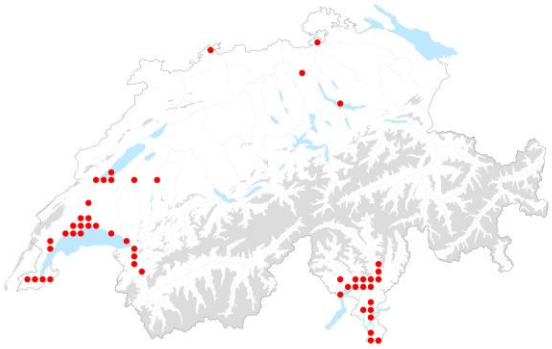
Espèce de la Liste des espèces exotiques envahissantes (potentiellement)

Espèce avec obligation d'information (ODE, art. 5)

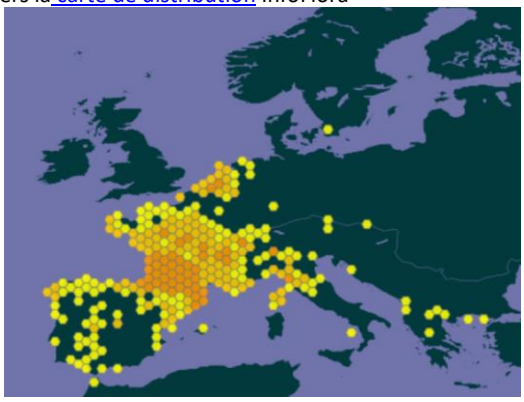
Sporobole d'Inde (Poacées)

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

D'origine américaine, le sporobole d'Inde pousse dans les milieux perturbés et arides ainsi que dans les zones ouvertes telles que les bordures de routes, les pâturages et les rives des lacs. Il a été introduit involontairement en Europe par le biais de produits agricoles et de la laine. Il est maintenant naturalisé et en pleine expansion en Suisse. Les activités humaines contribuent à sa propagation. Son contrôle est difficile et coûteux.



Lien vers la carte de distribution InfoFlora



Distribution en Europe (gbif.org)

Sporobolus indicus (photo : Nicola Schoenenberger)

Table des matières

Taxonomie et nomenclature 2
Description de l'espèce 2
Ecologie et répartition 3
Expansion et impacts 4
Bases légales 5
Lutte 5
Annoncer les stations 6
Plus d'information 7

Taxonomie et nomenclature

Noms scientifiques

La taxonomie et la nomenclature du genre *Sporobolus* sont compliquées et font encore l'objet de nombreux débats. Certaines espèces de *Sporobolus* ont été reclassées et renommées, ce qui crée une confusion dans l'identification. *S. indicus* est une espèce répandue et polymorphe, Baaijens & Veldkamp (1991) indiquent qu'elle contient de nombreuses formes. Clayton (1965) avait provisoirement reconnu la plupart des formes comme des espèces distinctes, mais Jovet & Guédès (1968) ont conclu que de nombreuses espèces distinguées par Clayton devaient être considérées comme des variétés de *S. indicus* (Bauer & Verloove, 2023). Des exemples d'espèces valides qui ont été ou sont encore incluses dans *S. indicus* sont *S. indicus* var. *capensis* (= *S. africanus*), *S. indicus* var. *major* (= *S. fertilis*), *S. indicus* var. *pyramidalis* (= *S. pyramidalis*) et *S. indicus* var. *diandrus* (= *S. diandrus*) (Peterson et al. 2001; POWO, 2020). Au sein de la Checklist suisse, *Sporobolus indicus* est traité au sens large (en tant que complexe *S. indicus*).

Nom accepté (Flora Helvetica 2018/DB-TAXREFv1) : *Sporobolus indicus* (L.) R. Br.
Synonymes : *Agrostis indica* L. ; *A. tenacissima* L.f. ; *A. tenuissima* Spreng. ; *Andropogon intortus* Crantz, ; *Paspalum lanceifolium* Desv. ; *Sporobolus angustus* Buckley ; *S. berteroanus* (Trin.) Hitchc. & Chase ; *S. exilis* (Trin.) Balansa ; *S. tenacissimus* (L.f.) P. Beauv. ; *Vilfa angusta* Buckley ; *V. berteroana* Trin. ; *V. exilis* Trin. ; *V. indica* (L.) Trin. ex Steud. ; *V. orientalis* Nees ex Trin. ; *V. tenacissima* (L.f.) Kunth
Références :
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

Noms vernaculaires

Sporobole d'Inde, sporobole fertile, sporobole tenace

Description de l'espèce

Caractéristiques morphologiques

- **Plante herbacée vivace, caespiteuse**, 30-100 cm de haut ;
- **Feuilles :** jusqu'à 30 cm de long, 3-5 mm de large, planes ou enroulées, **gris-vert**, à bord et nervures scabres. Ligule remplacée par des poils de 0,5 mm de long ;
- **Inflorescence : panicule spiciforme**, **très compacte**, longue de 10-30 cm ;
- **Épillets : uniflores** et longs de 1,5-2,5 mm. Glumes longues de 0,5-1,5 mm, glumelles externes longues de 1,5-2,5 mm, glabres, sans arête. Les fleurs ont 3 étamines ;
- **Fruit :** caryopse (fruit sec indéhiscent typique de la famille des poacées) ;
- **Floraison :** juin-septembre.

Plante cespiteuse avec inflorescence compacte et érigée
(photo : Jean-Michel Bornand)

Épillets uniflores et subsessiles
(photo : Christian Rixen)

Ligule membraneuse absente
(photo : Teo Zanini)

Confusions possibles

Sporobolus indicus pourrait être confondu avec d'autres *Poaceae* à épis ou panicules compacts, comme :

- ***Alopecurus myosuroides* Huds.**, vulpin des champs : épi cylindrique dense et étroit, long de 5-10 cm, glumes longues de 5-6 mm et ciliées à la base, glumelle externe pourvue d'une arête dorsale dépassant l'épillet, ligule longue de 2-5 mm ;
- ***Muhlenbergia mexicana* (L.) Trin.**, muhlenbergia du Mexique : néophyte, panicule compacte, feuilles longues jusqu'à 20 cm, ligule longue de 0,4-1 mm, glume acuminée, souvent violettes, 1,5-3,5 mm de long, arête longue de 0-2 mm, glumelle externe avec 3 nervures ;
- ***Sporobolus vaginiflorus* (A. Gray) Alph. Wood**, sporobole engainé : néophyte, haute de 10-40 cm, feuilles longues seulement de 2-10 cm et larges de 1-3 mm. Inflorescence à plusieurs panicules longues de 1-5 cm, souvent entourée à la base d'une gaine. Epillets longs de 3-7 mm. Glumes et glumelles longues de 3-5 mm. Glumelles externes à poils courts.

Reproduction et biologie

Reproduction sexuée :

- *Sporobolus indicus* est pollinisé par le vent. Des recherches menées en Argentine (probablement dans la var. *indicus* proprement dite) ont permis d'observer que deux types de pollinisation se produisent dans la même inflorescence : l'autopollinisation (cléistogamie) et la pollinisation croisée (chasmogamie). L'autopollinisation a été constatée dans 80-90% des cas dans les 2 cm supérieurs de l'inflorescence, tandis que la pollinisation croisée a été observée dans les fleurs situées en dessous (Astegiano, 1986; Baaijens & Veldkamp, 1991).
- Des études montrent que dans les îles Galapagos, les graines de *S. indicus* sont dispersées par les oiseaux. Les graines récupérées dans les échantillons de fèces et d'estomac sont viables et ont un taux de germination élevé (CABI, 2022). La dispersion par les excréments de bovins a également été signalée (Vignolio & Fernández, 2010). De plus, les graines sont dispersées naturellement par l'eau et le vent, mais aussi par les activités humaines (déplacement de terres, de produits agricoles, de matériel, etc.).
- Palmer (2004) indique que les espèces du complexe *S. indicus* s'hybrident entre elles (*Sporobolus africanus, S. natalensis* e *S. pyramidalis*), raison pour laquelle l'identification des espèces individuelles présente certaines difficultés et que leur taxonomie reste problématique.

Reproduction végétative :

- *Sporobolus indicus* ne possède pas de rhizomes ou de stolons lui permettant de se reproduire végétativement.

Ecologie et répartition

Milieux (dans l'aire de répartition d'origine / en Suisse)

Sporobolus indicus est une **espèce pan(sub)tropicale** avec une distribution cosmopolite aujourd'hui (InfoFlora Checklist, 2017). Elle pousse généralement dans les endroits arides perturbés et les zones ouvertes telles que les bords de route, les pâturages et les rives des lacs. Elle se développe sur des sols sablonneux ou limoneux et est associée à de nombreuses communautés végétales (FNA, 2021; Peterson et al. 2004). Elle pousse à des altitudes allant du niveau de la mer à 4000 m au-dessus du niveau de la mer (CABI, 2022).

En **Suisse**, elle pousse principalement dans les endroits secs et piétinés (*Polygonium avicularis*) des collines, tels que les bords de route, les chemins et les prairies (Eggenberg et al. 2022; Lauber et al 2018). Elle préfère les sols moyennement secs au pH neutre à basique, pauvres à riches en nutriments, lumineux et chauds (Lauber et al 2018). Elle est halotolérante (Lauber et al 2018).

Répartition originale / en dehors de la répartition originale / 1ère apparition en Europe

Le sporobole d'Inde est d'**origine américaine**, en particulier du sud des États-Unis, du Mexique, de l'Amérique centrale, des Caraïbes et de l'Amérique du Sud. Selon CABI (2022), les observations en dehors de sa distribution d'origine doivent être vérifiées, car la plupart des rapports concernent d'autres *Sporobolus* listés comme synonymes de l'espèce et doivent être mis à jour. L'étude récente de Bauer & Verloove (2023) indique que *Sporobolus indicus* a été introduit en Europe depuis l'Amérique du Sud (Argentine ou Brésil) plus d'un siècle et demi en arrière, de manière non intentionnelle, par le biais de diverses marchandises (par exemple, des produits agricoles), mais principalement par des chargements

de laine (Thellung, 1912). Il représente une des plus anciennes néophytes introduites en Europe (Bauer & Verloove, 2023). Les données antérieures à la Première Guerre mondiale proviennent presque exclusivement de sites portuaires, le long des routes et des voies ferrées (Bauer & Verloove, 2023). Du milieu du 19ème siècle jusqu'à la dernière décennie du 20ème siècle, l'espèce était limitée à la région méditerranéenne; cependant, au cours des deux dernières décennies, le nombre d'observations a augmenté de façon spectaculaire, même en dehors de la région méditerranéenne (Bauer & Verloove, 2023). L'espèce est signalée dans plusieurs pays, dont la Belgique (observée pour la première fois en 1886), l'Italie (1930), le Portugal (1944), la Bulgarie (1980), le Monténégro (fin 1990), la Grèce (fin 1990), la Slovénie (2005), la Hongrie (2021), mais aussi en République tchèque, en France, en Croatie, en Serbie, en Autriche, en Allemagne et aux Pays-Bas (Bauer & Verloove, 2023).

La **circulation des véhicules, des marchandises et des personnes** favorise l'espèce. Aux Pays-Bas, par exemple, elle pousse sur les terrains de camping où elle a été introduite involontairement par des touristes revenant du sud de l'Europe (Bauer & Verloove, 2023). En Europe, sa propagation récente et rapide est évidente le **long des routes, dans les pelouses et dans les lieux touristiques soumis au piétinement** (par exemple, les campings). De plus, le réchauffement du climat par des hivers de plus en plus doux favorise l'établissement et la poursuite de la dispersion de cette espèce sensible au froid, en particulier dans les zones urbanisées au climat plus continental (Bauer & Verloove, 2023).

En Suisse : Portail d'entrée et chemins de propagation

En Suisse, sa présence est signalée comme naturalisée depuis 1990 avec un nombre croissant d'observations enregistrée depuis la fin des années 1990 (base de données InfoFlora, 2023 ; Bauer & Verloove, 2023). Sa répartition est encore actuellement localisée dans quelques localités du canton du Tessin, dans la région du lac Léman et du lac de Neuchâtel (base de données InfoFlora, 2023).

L'espèce se développe dans des milieux perturbés et des zones ouvertes et s'étend le long des routes et des autoroutes (Eggenberg et al. 2022), mais aussi sur les rives des lacs (base de données InfoFlora, 2023). La pression anthropique, en particulier dans les zones urbaines et le long des routes, favorise sa propagation rapide associée au transport et à l'augmentation subséquente du trafic, comme cela a été observé pour d'autres espèces adventices.

Expansion et impacts

Expansion liée aux activités humaines

L'homme favorise sa dissémination accidentelle par certaines de ses activités :

- **Transport de véhicules et de matériel contaminé :** le risque de transport de graines est élevé lors du déplacement de véhicules ou de matériel contaminé (chaussures, terre, produits de fauche, etc.).
- **Réchauffement climatique :** les hivers de plus en plus doux contribuent à sa propagation.

Impacts sur la biodiversité

Le sporobole d'Inde est une espèce rudérale qui colonise les **milieux ouverts et secs soumis à la pression anthropique**, en formant des peuplements denses. Le comportement de *S. indicus* dans les milieux naturels reste largement inconnu, mais il semble qu'elle ne soit pas aussi problématique que d'autres espèces du même genre (Bauer & Verloove, 2023). Cependant, la propagation massive d'espèces étroitement apparentées du complexe *S. indicus* (par exemple *S. africanus* et *S. fertilis*) pose un sérieux problème écologique dans plusieurs pays (États-Unis, Australie, Nouvelle-Zélande et Afrique du Sud), et plusieurs méthodes ont été mises au point pour contrôler et freiner leur propagation (Palmer, 2004). En Espagne, une étude de Campos et al. (2004) indique que la végétation côtière naturelle subit la pression des activités humaines qui favorisent l'expansion d'espèces exotiques telles que *Sporobolus indicus*.

En Suisse, l'espèce n'est pas signalée dans les milieux à haute valeur écologique et il est actuellement difficile d'estimer dans quelle mesure elle peut effectivement pénétrer dans des milieux de valeur. Pour quantifier l'impact de cette espèce sur la biodiversité, il est nécessaire de mener des études ciblées.

Impacts sur la santé

Aucun effet sur la santé humaine n'est connu. *Sporobolus indicus* infecté par le champignon *Bipolaris ravenelii* pourrait être toxique pour le bétail (CABI, 2022).

Impacts sur l'économie

Une fois établi dans les pâturages, le complexe *S. indicus* réduit considérablement la **rentabilité et la valeur des terres**. En Australie, ces graminées à croissance rapide se sont révélées très compétitives et peu attrayantes pour le pâturage et les infestations actuelles dans la région nord des *Sporobolus* exotiques (*S. africanus*, *S. fertilis*, *S. jacquemontii*, *S. natalensis* et *S. pyramidalis*), qui appartiennent au complexe *S. indicus*, sont telles que les pertes annuelles potentielles pour l'industrie pastorale ont été estimées à 60 millions de dollars australiens (Plamer, 2004 ; Steinrucken et al. 2022). Les méthodes de lutte chimiques et physiques sont très coûteuses, c'est pourquoi des recherches sont menées sur la lutte biologique (Plamer, 2004).

Une étude menée dans les prairies cubaines indique que l'augmentation de *Sporobolus indicus* diminue le rendement de *Panicum maximum*, augmente le coût de production de la biomasse et modifie certains indicateurs de la qualité du fourrage (Padilla et al. 2012).

Bases légales

Obligation d'information :

Quiconque met en circulation en vue d'une utilisation dans l'environnement l'espèce *Sporobolus indicus*, classée comme espèce exotique envahissante, est tenu, conformément à l'art. 5 de l'ordonnance sur la dissémination dans l'environnement (ODE, RS 814.911), en particulier la lettre b, d'informer l'acquéreur en conséquence. La recommandation d'information du Cercle Exotique peut être utilisée à cet effet.

Lutte

Les objectifs de la lutte (éradication, stabilisation voire régression, surveillance) sont à fixer en fonction des enjeux prioritaires tels que les risques d'impacts sur la biodiversité.

Mesures préventives

- **Éliminer correctement** les inflorescences et le matériel coupé. Les petites quantités doivent être incinérées avec les ordures ménagères, les grandes quantités peuvent être compostées dans une usine de compostage professionnelle. Éviter l'élimination par compostage domestique ;
- **Nettoyer** tout le matériel susceptible d'être contaminé, en accordant une attention particulière aux machines et outils agricoles ;
- **Contrôler** si des graines sont attachées aux chaussures et aux vêtements avant de se rendre dans des zones non contaminées ;
- **Éviter** d'acheter du matériel contaminé (produits agricoles) provenant de zones contaminées.

Méthodes de lutte

Les méthodes de lutte doivent tenir compte de la législation (lutte mécanique ou chimique), de la rapidité d'efficacité (à plus ou moins court terme), de la faisabilité (surface et densité de la population, accès), des moyens à investir (financiers, matériels) et du temps à disposition (saisons, interventions à répéter).

Pour contrôler les infestations et empêcher la propagation de *S. indicus*, il est recommandé de combiner des mesures préventives et des techniques de lutte chimique et culturale. Cependant, le contrôle et l'éradication du complexe *Sporobolus indicus* prennent du **temps** et sont très **coûteux** en raison de la banque de graines dans le sol. En Australie, les contrôles mécaniques et chimiques ont été en grande partie inefficaces, c'est pourquoi les chercheurs étudient des agents de contrôle biologique potentiels en Afrique australe pour *S. africanus*, *S. natalensis* et *S. pyramidalis* (Palmer, 2004). Aucune méthode de lutte ciblée n'est actuellement connue en Suisse.

Petites infestations (éradiquer mécaniquement) :

- **Arracher mécaniquement** les individus. Il est important d'effectuer l'opération **avant la production de graines** (afin d'éviter la dispersion des graines, ce qui pourrait empirer la situation). Contrôler en novembre de la même année. Un contrôle et un traitement continus sont nécessaires **durant plusieurs années** (idéalement de 5 à 10 ans) pour contrôler les jeunes plants qui germent à partir de la **banque de semences** du sol.

Larges infestations (éradiquer mécaniquement) :

Il est important d'effectuer l'opération avant la production de graines afin d'éviter la dispersion des graines :

- **Labourer** : sur des sites fortement infestés, le labour réduit et affaiblit les individus et empêche la production de graines. Veiller à nettoyer tout le matériel susceptible d'être contaminé par des graines, nettoyer après chaque intervention.
- **Combinaison de coupe/fauche et de l'éradication manuel/labourage** : avec la coupe/fauche comme seule méthode, il est difficile d'éradiquer complètement une population, mais elle peut servir à contenir l'espèce s'il n'y a pas d'autres solutions et à éviter la production et la dissémination de graines. **La coupe/fauche intensive** peuvent servir à réduire la biomasse d'une grande population avant l'arrachage manuel ou le labourage. La première année, couper avant la floraison, puis toutes les 2 à 3 semaines ou aussi souvent que possible. Répéter l'opération la deuxième année et les années suivantes jusqu'à ce qu'une diminution significative de la biomasse soit observée, puis poursuivre l'éradication manuelle ou le labourage.

Lutte mécanique combinée avec une lutte chimique :

Attention : des dispositions légales règlementent l'emploi des herbicides (ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim).

- Faucher **avant la production de graines** et appliquer un **herbicide adéquat** sur la surface fraichement coupée, ainsi que sur le pourtour pour atteindre les semences.
- En cas de grandes infestations, il est préférable de prendre conseil auprès de spécialistes ou de votre commune.
- Un contrôle et un traitement continus sont nécessaires **durant plusieurs années** (idéalement de 5 à 10 ans) pour contrôler les jeunes plants qui germent à partir de la **banque de semences** du sol.

La lutte biologique :

Comme alternative à l'utilisation d'herbicides chimiques, la lutte biologique peut être utile. Plusieurs études ont été menées sur l'utilisation de champignons et d'insectes (Palmer, 2004). Des recherches supplémentaires sont toutefois nécessaires pour mieux comprendre les effets sur d'autres organismes et pour évaluer l'efficacité dans différentes conditions.

Suivi :

Une des conséquences de cette lutte est de mettre à nu des surfaces susceptibles d'être rapidement colonisées par l'une ou l'autre espèce envahissante d'où l'importance de végétaliser (semis, plants) après toute intervention et la mise en place d'une surveillance et, si besoin est, de répéter les interventions.

Elimination des déchets végétaux

Évacuer les déchets verts (inflorescences, fruits, tiges, racines) en prenant soin d'éviter tous risques de dispersion lors de leur transport, entreposage et élimination. Les éliminer de façon adéquate selon les possibilités à disposition et selon le matériel (uniquement dans des stations de compostage et de méthanisation, ou en incinération, JAMAIS sur le compost du jardin).

Annoncer les stations

L'expansion du sporobole d'Inde et les dommages causés sont des informations essentielles qu'il est important de transmettre. Pour cela vous pouvez utiliser les outils d'InfoFlora, le Carnet en ligne

https://www.infoflora.ch/fr/participer/mes-observations/carnet-neophyte.html ou l'application https://www.infoflora.ch/fr/participer/mes-observations/app/invasivapp.html.

Plus d'information

Liens

- **InfoFlora** Centre national de données et d'informations sur la flore de Suisse, **Néophytes envahissantes :** https://www.infoflora.ch/fr/neophytes.html
- **Cercle Exotique** (CE) : plate-forme des experts cantonaux en néobiota (groupes de travail, fiches sur la lutte, management, etc.) https://www.kvu.ch/fr/groupes-de-travail?id=138

Publications

- **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., Biurrun 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
- **Steinrucken 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

Impressum

Éditeur
InfoFlora
c/o Conservatoire et Jardin botaniques
Case postale 71
1, chemin de l'Impératrice
CH-1292 Chambésy-Genève
info@infoflora.ch
infoflora.ch

Rédaction & mise en page
Section Néophytes de InfoFlora

Copyright
© 2024 InfoFlora

Support
Avec le support de l'Office fédéral de l'environnement, OFEV.

Citer la fiche d'information
InfoFlora (2024) *Sporobolus indicus* Link (Poaceae). Factsheet. URL:
https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophytes/inva_spor_ind_f.pdf