

BOTANISCHES INSTITUT
der Universität Wien

Bibliothek

J.-Nr. 4369

Sign. 278/20

BOTANISCHES MUSEUM
der k. k. Universität.

J.N.º 4369

B

~~A. 35/28~~

192/18

itatis Vindobonensis

ca.

A' Hajka ártalmáról.

1. *Történet.* A' Czeplédi Uradalomhoz tartozandó 's Berczeli Tölesnek nevezett juh akolban az 1823-diki nyáron, a' nélkül hogy valami ragadós vagy más féle súlyyosabb betegség uralkodna, majd két annyi juh esett el, mint a' másokban, melly Czepléd várossához közelebb fekszik. Az, azomban himlőnek vélt, oka ezen számossabb elhalásnak kikeresésében Ujhegyi Úr a' Czeplédi Uradalom' Kasznárja azt találta, hogy valami növevénynek magva nagy számmal mind a' gyapjúba, mind a' bőrbe ragadt, és hogy eztet néhol átt is fúrta. A' találmány. a' Felsőges Királyi Magyar Helytartó Tanács elejébe terjesztetett, és azontúl fogva a' dolognak megvisgállása egynehány a' Magyar Kir. Tud. Universitásnál lévő Tanítókra bízott. Ezek a' növevénynek 's leginkább az ő magvának természetét szorossan megvisgálták; azt, a' mit a' könyvekbe e' felől feljegyezve találhattak, öszve szedték; a' béküldött juh bőrt szemlélés alá
A vették;

vették; 's végre hogy a' mag behatásának mi-volta inkább kitudódjék, négy eleven juhot a' gyanuba lévő maggal bőven behintetettek, és ez előtt három holnappal gondossan megvizsgálták. — A' támadt kétségek hasonló másutt tett (de nem eléggé becsült) észrevételek által elhárítódtak, a' homályosabbak pedig vélek egybe kötöttetett történetek által megvilágosítottak. — Vizsgálás, szemlélés, olvasás által mire jutottak légyen, az ezennel köz hírül adatik.

2. A' Berczeli juh tanyának különös a' fekvése. Nógrád Vármegyétől fogva dél felé húzódik egy dombok sorja, melly a' Duna és a' Tisza tájait egymástól elválasztja, és Berczel helységnél gyönyörű kinézéssel az, kelett dél és nyugott felé, alatta fekvő rónaságra végződik. Ezen dombok végén vagyon az említett juh tanyá' legnagyobb részént Hajka lepte legelője. A' Hajka (Stipa Lin. Pfriemengras) az a' növény, mellynek magva a' gyapjába 's bőrbe ragad, és ezt átt is fúrja: 's különösen tavaszkor az árvalány Hajka, nyár és őszkor pedig a' kunkorgó Hajka.

5. *A' növény leírása.* A' Hajka Linné alkotmányra szerint a' három himesek 's két anyások közé, az az: a' harmadik sereg' második rendjéhez tartozik. Jussieuje szerint pedig, az egyalnosök' vagy is az ő negyedik seregében az ízékes-füvek közt a' Tippan (Agrostis) és Ris (Oryza) nemek mellett lelte helyét.

Hajka

Hajka *Diósz. Stipa Lin.*

Csészéje: 2-polyvájú, 1-virágú (hártya-forma);

Bokrétája: rövidebb, 2-ondójú, tövön gyapjas (porczogós);

ondói: behajlott élűek, csonkák, a' külső kalászos,

kalászsza: végből nőtt, tövön ízes, igen hosszú, elhulló.

(Bugája majd együgyű, ingadozó. Pilisse két tagú. Magva egy, hosszúdad, barázdás, utóbb a' megkeményedett ondókkal fedett).

Számos fajai vagynak a' Hajkának; ezek, kivéven az egy nyügöst, mind tartósok, 's a' föld' minden részeinek lakossai, de a' mi tájainkon különösen kettő találtatik bővebben, úgy-mint: az árvalány és a' kunkorgó Hajka.

Az *árvalány Hajkát* (*Diosz. Stipa pennata Lin. federiges Pfriemengras Willd.*) legelőször is Clusius találta fel Austriában és Magyar Országban, és az ő „*rariorum aliquot stirpium per Pannoniam, Austriam etc. observatarum historia. Antverpiae 1583. 8-vo*“ című könyvében *Spartum austriacum pennatum*nak nevezte. Ő ezt bőven találta a' Bádeni hegyeken egészen a' Dunáig, több helyeken Austriában és Magyar Országban, legbővebben pedig Bécs-Ujvár környékében. — Találtatik ezen kívül: Angol, Svéd, Német, Frantzia, Olasz, és Magyar Or-

szágon, Siberiában 's még a' Berber tartományokban is. — Külömbféle nevei ezek: gramen spartum pennatum Bauhin Gáspár, és gramen pennatum alias spartum Bauhin János szerint; Jegergras, Sandfeder, Steinfedergras, Spartgras, Mariensflachs; árva leány haj, tollűfű, szűrfű, elevenűfű (a' Czeglédieknél); stipe empennée Lamark — vagy Epiette aigrette Bonmaré szerint.

Lakása száraz verő fényes sovány 's meredek helyeken, homokos szántó földeken, dombokon, hegyeken, kösziklákon vagy leginkább.

Virágzik Május és Juniusban.

Árvalány Hajka. Levelei válúzott serteformájúak, igen könnyen török; bugája egygyű, tövön takart; kalászszaik igen hosszúak, csuklósok, tövön kopaszok, azontúl pelyhesek.

A' *kunkorgó Hajka* (Diósz. Stipa capillata Lin., haarigés o. haarförmigés Pfriemengras Willd. Habermacht Tabernaemontanus, Stipe chevelue Lamark szerint) Frantzia, Német, 's Magyar Ország lakossa ugyan azon helyeken, a' mellyeken az árvalány Hajka találta. Virágzik Juniustól Augustusig.

Kunkorgó Hajka. Levelei öszve göngyölödöttek, belől szőrösödök; bugája billenges; polyvái hosszabbak a' magnál; kalászszaik fűrészgetett érdesek, 's megérve öszve vissza kunkorodnak.

Árva-

Arvalyány Hajka.

Az egész növény
három lábnyi 's még
magossabb is.

A' gyökere, tekervé-
nyes keményke rost-
jaiból, tömött gyepet
hajt.

Ízékei másfél - két
vagy három lábnyiak,
könnyen török, *símák*,
2-3 bötyökük, a' le-
velek' hüvelyeivel fe-
dettek.

Levelei másfél vagy
két lábnyiak, könnyen-
török, kívül keveset ér-
desek: a' gyökér mellé-
kiek ránczba szedett
serteformájuaak, az ízék-
kel egy hosszaságuaak;
az ízéken állók válások,
laposkák, végre öszve
göngyölödöttek.

Hüvelyei igen hosz-
szúk.

Nyelvecskéjeik *igen*
rövidek, csonkák; a'
felsőbbeké hosszúk.

Kunkorgó Hajka.

Ez kisebb.

A' gyökere sokkal tö-
möttebb gyepet hajt.

Ízékei igen könnyen-
török, *érdesek*, több
bötyökük.

Levelei keskenyeb-
bek, belől (a' felső lap-
jokon) szörösödök, élei
és geréncz ormói *érde-*
sek, végre öszve gön-
gyölödöttek.

Hüvelyei rövideb-
bek: a' legfelsőbb a' le-
velénél hosszabb 's bé-
takarja a' bugát.

Nyelvecskéjeik *nyú-*
lángók, a' felsőbb hüve-
lyekbe kihegyezettek.

Bu-

Bugája egy vagy másfél lábnyi, *együgyű*, alól hüvelybe takart.

Ágai rövidek, görbék, könnyentörők, ágatlanok, ritkábban ágasok.

Gerénczei könnyentörők.

Füzérkéji hattól kilencz vonyásnyi hosszúságúak, szálas lánccsások.

Polyvái az ondóknál keveset nagyobbak, aszottélűek, törhegyűek: a' törhegyek hártya forma.

Ondóji inatlanak, hosszabb (fél vonyásnyi) könnyentörő kocánkákön állanak:

a' külsőbb vagy is alsóbb töve felé rövid selem szörű, görcsös hegyű, kalászos;

a' belsőbb tompa, kopasz, kissebb.

Kalászsza az ondó görcséből nőtt, *egy lábnyi*, könnyentörő; tö-

Bugája több, hosszabb 's megint ágas ágakból álló, billenges.

Ágai ágasabbak, hosszabbak, érdekesebbek, több füzérkékből szerkesztettek.

Gerénczei érdekesebbek.

Füzérkéji fél akkorák, karcsúbbak.

Csészéji érdes ormósok, és az ondóknál rövidebb törhegyre vékonyítottak.

Ondóji sokkal kissebbek a' csészénél, összekopott inuak (a' többibe megegyeznek).

Az ondó' kalászsza rövidebb, *fél lábnyi*, *viszássan érdes* (a' *na-ve*

ve felé kopasz, sodrott, egy felől domború, más felől lapos; fellyebb izgóssan hátra hajlott; azontúl a' síma élein terpélyessen két felé álò puha szőrökkel lepett.

Magva nagyobb (9-10 vonyásnyi) keményebb, 's a' töve kocsnákaja hegyesebb.

Le vagyon festve :
Host. gram. 4. 33. táb.
Skuhr bot. Hdbuch. 1.
16. táb.

gyító üvegen átt meglátni, hogy az éle igen aprón és tömötten fűrészkes, a' fogakon pedig a' szőrök állanak), végre öszve vissza kunorodnak.

Magva sokkal kisebb.

Le vagyon festve :
Host. gram. 3. 5. táb.

Külömböznek tehát leginkább egy mástól a' két Hajka fajok, nagyságokra, a' kalászszaik lepdekére, és virágzássok 's megéréssek idejére nézve.

(Tournefort (:hist. de plantes 2, 587:) azt mondja, hogy az ondók' fejer pelyhes kalászszaik, a' paraszt kalap kócsag tolla, magoktól nem változtatják meg színeket, a' mint azt Bauhin János állította, hanem hogy a' mésztől megsárgúlnak.)

4. *Okai a' Hajka mag behatássának e' következendők :*

a) A' Hajka 's leginkább az árvalány Hajka' kalászszaik nedvességmérő, az az: a' nedvességet magához szíjja; 's azért ha a' földre, gyapjura, posztóra, vagy bőrre tétetik a' magva, és a' kalászsza, vagy lehelet által, vagy más módon
meg-

megnedvesítetik, úgy forog mint a' fúró, 's lassanként a' mihez ér, abba béhat. Hogy az árvalány Hajka kalászsztat nedvességmérőnek lehessen használni, észre vette Gmelin (Onomat. bot. 8. 776), és Oken (Naturgesch. f. Schulen 552); mikép kellessék pedig véle ezen végre banni, azt Sckuhr (bot. Handbuch 1. 49) tanítja. — A' kalásznak ezen minémüisége által a' mag hamar elrejtethi magát a' földbe. Bauhin János az árvalány Hajka leírását (hist. univ. plant. 2, 512.) ezen szavakkal végzi: „a' megérett magva Juniusba a' leggyengébb szellő által is kiütődik, és pelyhecskéjével (t. i. kalászszával) rövid ideig száldogálván, a' hol leesik *mindjárt a' fűvön áttbújik* 's a' földbe rejtí magát.“ — Mostani esetünkben a' juhok gyapján, bőrökön 's még a' húson és béléken is áthat. Hogy pedig ez nem új észrevétel, hanem hogy az az emberek is megesik, azt megmutatja Defontaines előadása, a' ki (Flora atlant. 1. 99; újra Lamarck Enc. meth. Botanique 7, 450; és Persoon Synopsis 1, 99.) azt mondja: „a' nyögös Hajka (*stipa tortilis*, ez a' Berber, Portugallia (:Brotero szerént:), és Görög (:Sibthorp szerént:) országoknak szántóföldjein lakik) elhullott virágocskái a' ruhákba ragadnak 's megsértik a' bőrt az utazók veszedelmére“ Lamarck ezt teszi hozzá: „a' bőr felvakarása és szúrásai miatt az embereknek igen alkalmatlan.

b) A' Hajka mag *alkotása* is okozza a' behatását: bé van fedve a' bőrforma későbbben
por-

porczogós 's kalászos ondóval, ez alól külön koc-sánkába végződik, 's rézsút a' polyvák közt a' kemény hegyes kocsanon áll, melly az árva-lyány Hajkánál másfél vonyásnyi (sokkal erős-sebb mint sem a' nyügös, vagy a' kunkorgó Hajkájé), felől domború, alól lapos, 's minden szemessen megvizsgált Hajka fajokban sűrűen szőrös, a' két oldala pedig két felől éles szélek-re egyesülnek. Ezen alkotásba által a' Hajka mag könnyen bérágad, szúr, 's metsz; a' hozzá érőt, könnyen megsérti még az általa áttfúrt bőrök lenyúzássakor is. — Úgy látszik, mint ha ezen metsző és szűrő tulajdonsága miatt vették volna fel szokásba a' Ternate szigetebéliek, hogy gyanúság vagy szemre vetés jeléül egymásnak egy ott termő Hajkát (vádoló H., arguens Lin. Tagelnana Rumph szerént) küldöznek; 's noha Desfontaines ezt a' növevényt másokkal együtt egy új nembe helyeztette, mellyet ő Anthestériának nevez, mindazonáltal ez semmit sem té-szen, mert a' sérthetőség ezen atyafi nemeknek közönséges tulajdonsága.

c) A' Hajka mag béhatássát *nyomás is* okozza: és pedig külső, midőn az állatok egymáshoz vagy a' földhez nyomódnak; belső, a' mozdító inas húrok által, mert az állatoknál a' bőrt moz-dító inas hús inkább segíti a' gyorsabb béhatást, mint sem az embereknél.

5. *A' béhatás.* A' Hajka magva béhat a' juhok gyapjába, bőrökbe, húrokba, 's még a' belekben is találhatik.

a) Bérágad a' gyapjúba, és azt meg csúfítja: a' mag találtatik benne az ondókkal fedve 's kálászostúl; ha magától ragadt bé, számossabb a' hason, kevesebb a' hátan.

b) Béhat a' bőr hártyaiba, azt átt is fúrja: a' hegyes éles kocsánkái a' bőr belső színén kiállanak a' húsba, itt szemmel láthatni, itt a' nyúló újjait könnyen megsértik. Ezt észre vette a' Pakonyi pusztán Kögl Úrnak a' Juhászsa, és a' Berczeli juhokon is szinte ez tapasztaltatott. A' bőrnek ezen áttfúrásai, a' sértett hely' gyuladassa 's evesedesse által, annyira nevedednek, lhogy a' bőr végre csupa lyukká válik, a' mi is számos maggal béhintett két juhon megtörtént.

c) Béhat a' húsba: két juhba, mellyek az előtt szánt szándékkal az említett maggal bőven béhintetődtek, két mag a' melly jobb inas húsába annyira bé volt szúrva, hogy mind a' kettőt ki kellett metszeni.

d) Átt ütődik a' beleken: ugyan azon két juhba, noha a' közönséges takarók épek, 's a' belek egéségesek valának, még is két mag a' hasnak majd azon helyén találtatott: az egyiknél a' kisebb hájba (a' has hártjának azon része, melly a' gyomortól a' májig megyen, fleines Meš); a' másiknál az első gyomor' kisebb hajlássának külső vízi hártója alatt, melly úgy is csak a' has hártya' kinyúlása; mind a' kettőt a' hártya'kból ki kellett metszeni. Itt a' sérítésnek semmi következése, semmi gyulladás sem látszatott.

e)

e) A' mag rézsút nyomódik a' bőr rétei közé. Elő megy a' magnak hegyes rézsút álló kocsánkája; ez áttfúrván a' bőrt, a' húsba kiáll. A' magot, a' kalászsza leggyakrabban tőle elválva, oldalvást véle egyaránt késéri; ritkán követi véle egybefüggve. Csak a' kalász' kopasz töve, nem pedig annak felsőbb pelyhes része, hat bé: az élő álatban a' bőr és hús közé nyomulva megakad, és sokszor tekervényes vonások látszatnak; hanem a' lehúzott 's megszáritott bőrön majd egy hüvelknyire csak nem függőleg feláll, a' mitől a' bőrnek belső színe tüskösnek látszik. Négy magnak, melly a' húsba és bellekbe ragadt, meg nem találtattak a' kalászszaiz.

6. *Következések.* *Gyulladás:* a' béhatott mag körül felesleges daganat, és a' sűgárossan szétálló erek miatt vörös környék támad.

Megkeményedés: ritkán vagyon a' már barnás mag körül, mikor a' vörösség elmúlik, egy hosszúdad, a' mag formájához hasonló daganat; ez kemény szinetlen 's a' megvastagodott bőrből eredt, melly, ha áttvágatik, semmi külömbözöt nem mutat (ritkábban vagynak hasonló daganatok, a' nélkül hogy mag volna benne!).

Evesedés. Gyakrabban még is, ha ezek a' daganatok, mellyekbe mag nintsen, hosszába felmetszetnek, sűrű sárga kenecség foly ki belőlök.

Végre igen ritkán esik meg az, hogy a' mag béhatássa után ezen jelenések közül egy se következne.

Meg-

Megjelennek tehát a' külső erő által lett sér-
tésnek legfőbb tünetényei 's következessei, úgy-
mint: gyulladás, megkeményedés, evesedés.

A' juhokat a' Hajka magva külső erő, vagy
is csupa külső mozgássa által sérti, az az: szúr-
rás, metszés által. — Minden béragadt mag a'
kalászsának nedvesség mértékes forgássa által,
a' sokat áttgőzölő álatba, lassanként fúró gya-
nánt rézsút bellyebb tolódik: a' béhatást sietteti
a' mozgás, nyomás 's dörgölődés (ha a' mag
dörgölődésnek kitett helyre ragad). — Az így
mozgó 's odébb tolt mag külső erő mivelt sér-
tést okoz: szúr, metsz. Helybéli következése:
az élő egybeköttetett merőnek bomlása; az
utóbbiak: ösztön, fájdalom, gyulladás, megke-
ményedés, evesedés. — A' béható és sértő mag-
nak sokasága, a' gyulladásba 's evesedésbe lévő
részek száma, és az állandó nagyobb fájdalom
közönséges vissza hatást okoz, e' pedig: gyul-
ladást késérő, később evesedést késérő (fonyasz-
tó) hideglelés; az utóbbi állandóan eltart, és
rüh gyanánt evesedett bőr fekélyek által (ezek-
nek sokasága 's nem nagysága miatt) emésztvén
halált okozhat.

Közönségessen, ha tudni illik kevés mag
ragadt reája, az álatot csak kisebb nagyobb
fájdalom támadja meg; ez okból nyughatatlan,
az eledelt nem igen kívánja, az álma félbe
szakatt, és az így kisebbített táplálásból, sová-
nyosodás, a' húsnak fogyássa, és az következik,
hogy a' hason alig gyűlhet faggyú. A' négy szánt
szán-

szándékkal behintett juhok közül, csak egynek a' hasán találtatott egy kevés fagyú, 's egyébránt mind sovány volt.

Hogy a' külső erőszak mellett talám más belső erő is munkálódik, az még kétséges. A' polyvás füvek nagy száma közt csak ugyan egy mérges sincsen, csak egynehány egy kevesé bódító; a' Hajka mag is tiszta sebet, utóbb ollyas fekélyt okoz. De mivel az élet eszközös testek, ha a' szükséges nedvesség és melegség jelen van, belső változást is szenvednek — a' Hajka magva csak ugyan a' juh bőr hártya levelkéibe setét barnára sőt feketére válva találtatott — így, szélyel bontva, lassanként felolvadva, a' belső munkálodásban is részt venni látszatnak. Sőt inkább kétség támad, hogy valyon azon kevés hoszsúdad megkeményedésekből, melyekbe mag nem találtatott, ezek nem hárítódtak-e el, előbb történt felolvadás által?

A' sértésnek nagysága, ha azt a' magéhoz vesszük, noha ennek a' szúrása és metszése által lett, kicsín; nagyobb ugyan csak a' szinte nagyobb 's hegyesebb árvalány Hajka magvától lett. Nagyobb vissza hatást sőt közönségest okoz a' magnak nagy száma: így egy juh bőribe magától tizenhat mag ragadt 's azt átfúrta. — Halál következik a' nemessebb részek sértődése után, de ez a' négy juhon, mely elevenen maggal igen bőven behintetődött, meg nem történt, noha két mag a' gyomor mellett 's rajta találtatott; — vagy következése a' közön-

zönséges betegségnek : a' gyulladást és az evese-
dést késérő hideglelésnek. *Minden esetre* a' sér-
tés súlyos bajokat szerez az álatnak ; a' táplálás
rendetlen 's kissébb (valyon ezen rendetlenség-
eknek nincsen-é befolyása a' gyapjúból remény-
lett haszonra?), a' fagyú és a' hús fogy , a'
gyapjú csúfúl.

7. *Segítség.* A' juhok egészsége sött élete
a' Hajka elmellőztetését kívánja.

Az előbb mondott 'szerentsétlenségek csak
ott érik ugyan a' jukokat, a' hol, mint Magyar
Ország' széles rétjein, szabadon legelnek ; nem
pedig ott, a' hol mesterséges étetés mellett akol-
ban tartatnak, noha itt is, ha a' Hajka mag ta-
lám a' széna közé keveredett és innen a' gyap-
júba ragadt, ugyan azon következtetéseket kell né-
ki okozni : mindazonáltal a' hol a' szabad legelés
szokásban vagyon 's abban marad, és a' hol a'
juhok természetes lakó helyeken, száraz, so-
vány, magas tájjékon (a' Hajka szülő földjén)
tartatnak, szükséges, hogy segítségül legyünk.

Mi féle hasznát lehessen venni a' Hajkának,
az a' legügyesebb írók előtt is esméretlen do-
log ; így Whistling semmi hasznát sem tudja,
Böhmer pedig igen alávalónak mondja. Hogy
a' juhok a' gyengébbet megeszik azt nálunk lát-
ni ; és mivel a' zabfélék természetes rendjéhez
való, talám a' lovak abrakolássára is jó lenne.
Így a' kopasz 's igenes kalászu, Ukraniai Hajka
(Lamark szer. Ill. 785. Enc. meth. botan. 7, 453 ;
Dietrich Nachtrag 8, 514 ; Sprengel a' káka Haj-
kához

kához kapcsolja), melyet hazájában Tirsának neveznek, kedves eledele a' lovaknak, és az ottan tartott számos ménesekre nagy befolyású. Így a' prémes Anthesteria egy a' Hajkával atyafi, kemény, könnyentörő, sűgár polyvásfű, mely mind a' két Indiának sovány földjein (mint mi nálunk a' Hajka) terem, egészséges ló-abrak. — Méltán lehet tehát kérdezni, ha valyon a' mi Hajka fajainkat (az árvalány és kunkorgót) nem lehetne-e a' lovak táplálására használni? ha ez lehetséges, akkor a' Hajkát lovakkal (kikre lábok magassága és sűrű testekhez símult szőrök miatt a' mag nem ragadhat, és kiknek nem is árthat) kellene le étetni, hogy azontúl a' juhok a' már nékiek többé nem veszedelmes legelővel bátran élhessenek; ha pedig azt nem lehetne így haszonra fordítani, akkor szükséges a' Hajka kiirtásához fogni, 's a' parasztot kócsag tollától meg kell fosztani.

A' kiirtását véghez lehet vinni. Minek-előtte megéri a' magva Aprilis és Májusban, *ha lekaszáltatik*; ez kétség kívül legkönnyebb 's legócsóbb módja (ha a' környülállások engedik gyermekek által lehet öszve szedetni).

A' mag megéréssekor Májustól Augutuszig, ha ritkán áll a' Hajka, a' tartós gyökerét, mely mélyen nem ereszkedik a' földbe, egy a' juhász bottyára alkalmaztatott kapával vagy ásócskával ki kell vetni és ázután megégetni; — ha pedig a' legelőt egészen ellepte a' Hajka, ezt leginkább ha kösziklás, a' juhokkal kerüljék el; vagy a'
föld

föld' felszántássa által el kell szaggatni a' Hajkát. Ezen több fáradságba és költségbe kerülő módot kövesse az előbb trágyázott földnek takarmányra használható (réti vagy Spanyol lóhere, zab, árpa, vagy inkább vegyest) növények magvával való bevetése; így a' trágya, az árnyék, és a' felnőtt füvek által annyira megváltozik a' föld mivolta, hogy a' Hajka, melly csupán száraz, sovány, 's verőfényes helyeken élhet, életének 's növéssének minden szükségaitől megfosztatik, a' juhok pedig kicsin de ravasz ellenségek ellen oltalmat 's egyszer'smind eledelt is nyernek.

Pesten, Januarius 25-kén 1825.

Budán, nyomtat. a' Magyar Kir. Univers. betűivel.

UB WIEN



+AM360234004

