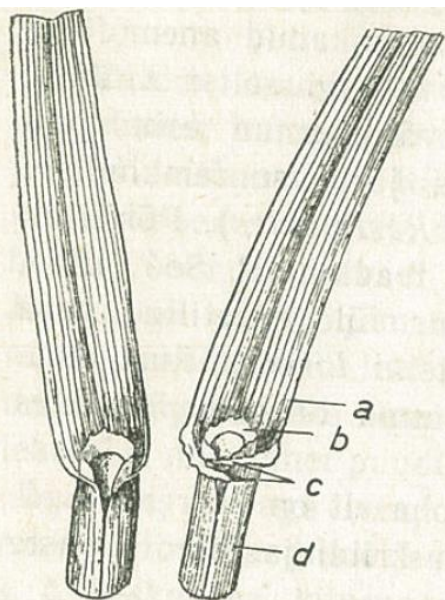


Kõrreliste heintaimede botaaniline iseloomustus ja sorditunnused

Rene Aavola



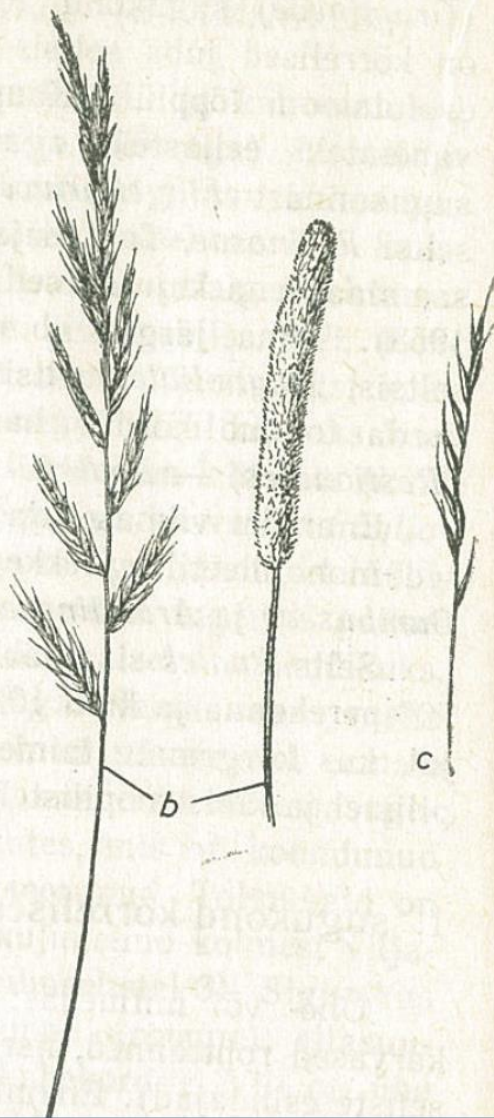
Maaelu Arengu Euroopa
Põllumajandusfond:
Euroopa Investeeringud
maapiirkondadele

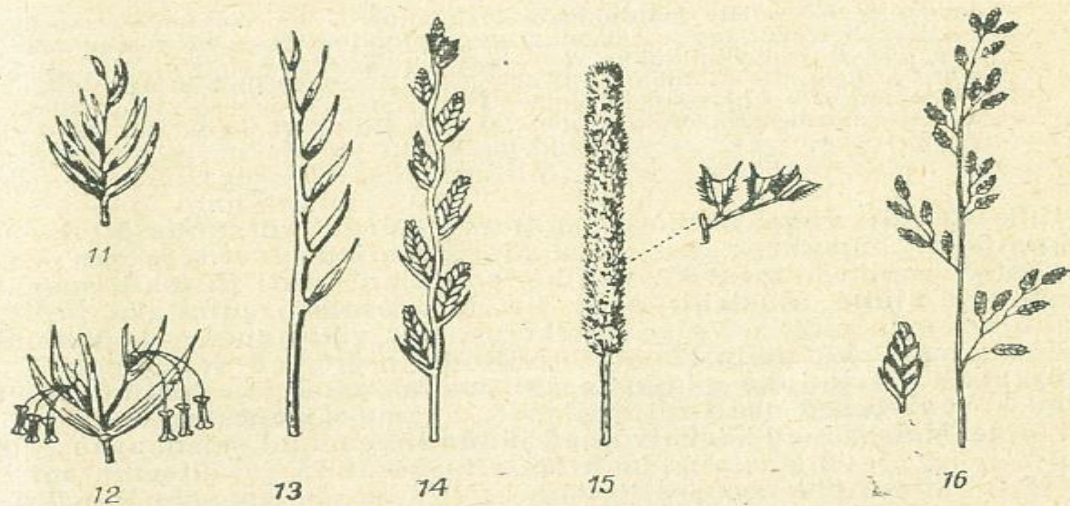
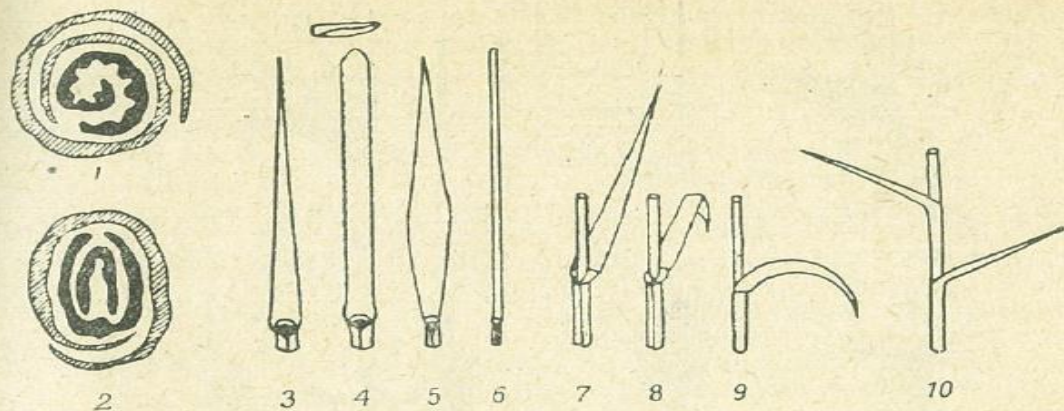


5. joon. Kõrreliste lehe osad:
a — lehelaba, *b* — keeleke,
c — kõrvakesed, *d* — lehe-
 tupp. (Hegi järgi.)



6. joon. Kõrreliste õisikuid:
a — pööris, *b* — pööristä-
 had, *c* — tähk. Orig.

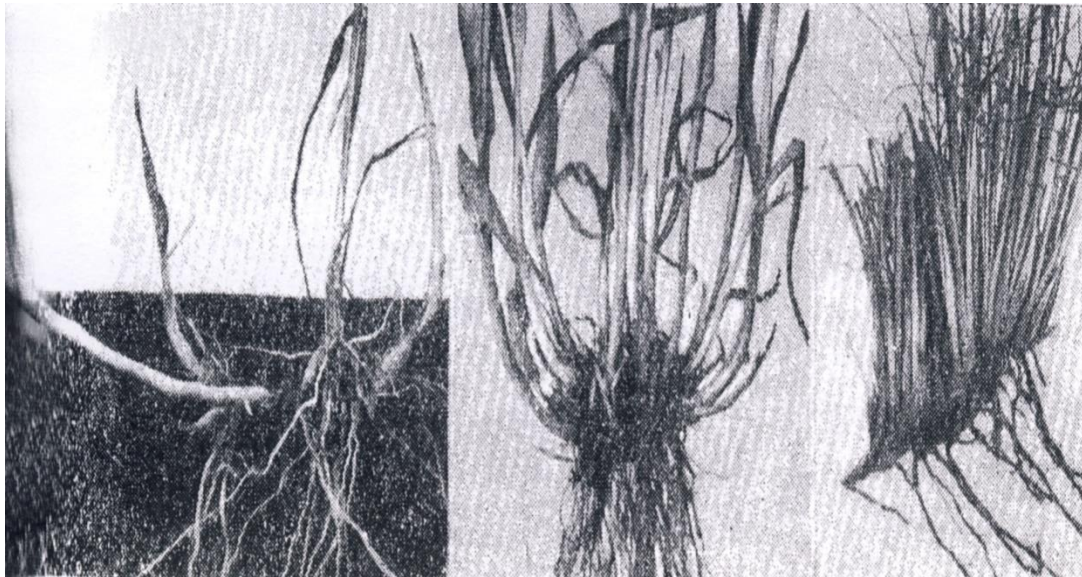




Joonis 2. Kõrreliste heintaimede ehitus. Noored lehed pungades rullunud (1) ja kahekorra (2). Lehelaba kuju: kiiljas-lineaalne (3), lintjas-lineaalne (lootsikuotsakujulise tipuga) (4), süstjas-lineaalne (5) ja kitsas-lineaalne (6). Lehelaba asend: püstine (7), ülerippuv (8), rippuv (9) ja harali (10). Oisikute ehitus ja tüübid: pähik (11), pähik kahe avatud õiega (12), ühekülgne pea (13), pea (14), pöörispea (15) ja pööris (16) (2). (Autori joonised.)

Mitmeaastaste kõrreliste jaotus

- Vörsumisviisi järgi – võsundilised ja puhmikulised
- Külviaastase arenemise järgi – suvi- ja talitüüpi
- Vörsete arenemise viisi ja kiiruse järgi – alus- ja pealisheinad



Põldtunnustatavad välismaised kõrreliste sordid 2019

Liik	Eesti sordid	Muu päritolu
Aasnurmikas	Esto	Josef
Harilik aruhein	Arni	SW Minto, Pradel
Põldtimut	Jõgeva 54, Tia, Tika	Tenho, Rhonia, Grindstad
Roog-aruhein	-	Retu, Agile

Sama liigi mitme kasvatatava sordi tunnustamise avaldused 2019

Seemnekasvataja	Liik	Sordid
Alar Türner	Põldtimut	Tika, Tenho
OÜ Erkalis	Põldtimut	Jõgeva 54, Tika
AS Tartu Agro	Karjamaa-raihein	Raidi, Raite
OÜ Pirmastu	Harilik aruhein	Arni, SW Minto
OÜ Saare Seeme	Põldtimut Harilik aruhein Punane aruhein	Tia, Tika Arni, Pradel Kauni, Herbert

Eesti timutisortide eristamistunnused

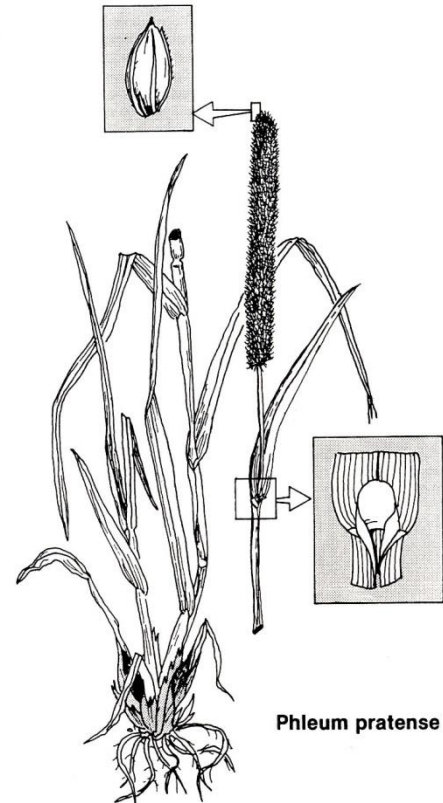
Tunnus	Jõgeva 54	Tika	Tia
Kasvulaad	poolpüstine	keskmine	poolpüstine
Õisiku ilmumine	varane	varane	keskmine
Lipulehe pikkus	lühike – keskmine	keskmine	lühike - keskmine
Lipulehe laius	keskmine	keskmine	kitsas
Pikima kõrre pikkus	keskmine	pikk	pikk
Ülemise sõlmevahe pikkus	keskmine	keskmine	keskmine – pikk

Maksimaalne lubatud esinemine, üks taim /...m²

Liik	Kategooria	Raskesti eraldatavad taimeliigid	Mittesordiehtsaid
Perekond raihein	SE, E	50	30
	C	10	10
Aasnurmikas	SE, E	30	20
	C	10	4 tk / 10
Muud	SE, E	30	30
	C	10	10

Põldtimut

- Kõrgus 20-100 (140 cm)
- Juurestik ulatub 0,8-1 m
- Keeleke 3-7 mm
- Lehelabad 3-10 mm
- Sõkalteris kuni 2 mm



Jõgeva 54

- Varajasepoolne universaalsort, 100-130 cm
- Sordileht 1952
- Lähtematerjal - tundmatu päritoluga kohalik populatsioon, mida on kasvatatud kõrgel agrofoonil 35 aastat ja tehtud koguvalikut. Soomullal niiteliselt kasutatud saagirikkast taimikust on 8 aasta jooksul tehtud täiendavat rühmvalikut taimede kestvusele ja kiirele algarenemisele
- Saagikus - Põldheinas rahuldava, pikaajalistel rohumaadel aastati stabiilse saagiga. Ädalakasvuvõime keskpärane, viljakal parasniiskel ja korralikult kuivendatud soomullal või suure lämmastikunormi kasutamisel suhteliselt hea. Sellistes kasvuoludes (eriti soo-kultuurniidul) kõrsus osaliselt nii külviaastal kui ädalates. Ka turvasmuldadel on saagikas, aga hilise niiteküpsusega

Jõgeva 54

- Õisiku ilmumise kiirus külviaastal kiire 7
- Leht: värvus roheline 5
- Leht: laius keskmine 5
- Kasvulaad teisel kasvuaastal enne kevadkasvu algust poolpüstine 3
- Õisiku ilmumise aeg varajane 3
- Lipulehe pikkus lühike kuni keskmine 4
- Lipulehe laius keskmine 5
- Pikima kõrre pikkus keskmine 5
- Kõrre ülemise sõlmevahe pikkus keskmine 5
- Õisiku pikkus keskmine 5
- Erinevus Tika: õisiku ilmumise kiirus külviaastal, värvus, kasvulaad, pikima kõrre pikkus

Tika

- Varajasepoolne sort, 75-110 cm
- Kultuurkarjamaa seemnesegude komponent
- Sordileht 1992
- Lähtematerjal - kestvusele suunatud rühmvalikud intensiivselt karjatatud Valgevene looduslikelt hanekarjamaadelt kogutud proovidest
- Saagikus aastati stabiilne. Niitelisel kasutamisel on haljasmassi-, kuivaine- ja seemnesaagid ligikaudu võrdsed universaalsordiga 'Jõgeva 54'. Viimasest oluliselt parema karjatamiskindlusega – mitmeliigilises karjamaataimikus on hästi püsinud 6. eluaastani ja andnud ligi 60% suurema heinasaagi kui 'Jõgeva 54'
- Vegetatiivsete pikkvõrsete ja juurmiste lehtede poolest võrdlemisi rikas
- Rohu toorproteiinisisaldus on suurem ja kuivaine seeduvus esimeses niites parem kui sordil 'Jõgeva 54'

Tika

- Õisiku ilmumise kiirus külviaastal keskmine 5
- Leht: värvus kahvaturheline 3
- Leht: laius keskmine 5
- Kasvulaad teisel kasvuaastal enne kevadkasvu algust vahepealne 5
- Õisiku ilmumise aeg varajane 3
- Lipuleht: pikkus keskmine 5
- Lipuleht: laius keskmine 5
- Kõrs: pikima kõrre pikkus pikk 7
- Kõrs: ülemise sõlmevahe pikkus keskmine 5
- Õisik: pikkus keskmine 5
- Erinevus Tia: õisiku ilmumise kiirus külviaastal, lehe värvus, kasvulaad, lipulehe laius

Tia

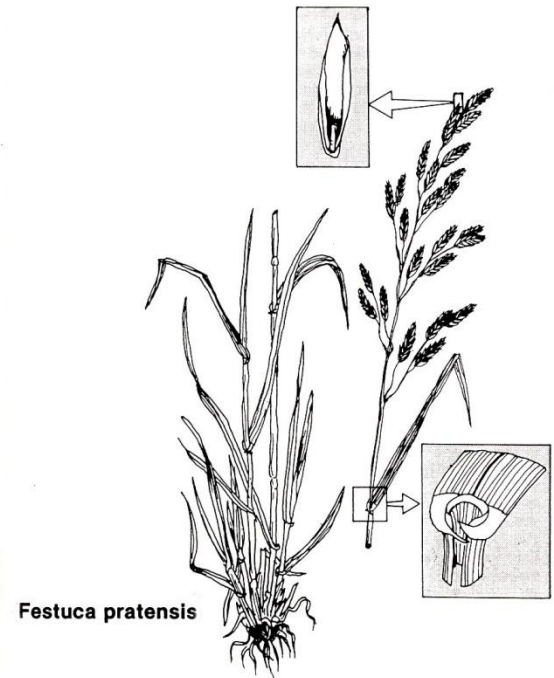
- Varajasepoolne intensiivsort, 80-110 cm
- Põldheinas ja kultuurniidul kolmeniiteliseks kasutamiseks, sobib ka karjamaa seemnesegudesse
- Sordileht 1993
- Lähtematerjal - Jõgeva maakonna vanadelt kultuurkarjamaadelt kogutud ja rühmvalikutega parandatud saagikamatest ning pikaealisematest proovidest moodustatud sünteetiline populatsioon
- Kevadel ja pärast esimest niidet kiirekasvuline. Kasv aeglustub teise niite järel. Põhivõrdluskatse andmeil ületab sordi 'Jõgeva 54' haljasmassisaaki 5,0, kuivainesaaki 4,1, seeduva kuivaine saaki 4,9 ja toorproteiinisaaki 10,8%
- Seemnesaak on vähemviljakal mullal sordiga 'Jõgeva 54' võrdne, kõrgemal agrofoonil aga ületab viimast kuni 11% (510 kg/ha). Lehesus 1 niites 52%. Põuakindlus kevadel-suvel rahuldav
- Generatiivvõrsetel on lehti ja kõrsi kaaluliselt ligikaudu võrdselt
- Toorproteiinisisaldus kuivaines keskmiselt 0,4 ja kuivaine seeduvus 0,6% ning haljasmassi söödavus 0,7 palli võrra suurem (5-pallisel skaalal hinnatud 4,8 palliga) kui sordil 'Jõgeva 54'
- Nakatumine provokatsioonilisel foonil *Heterosporium phlei* 10-35%
- Karjamaa rohukamaras püsiv – seitsmendaks eluaastaks oli 'Tia' taimedest säilinud 46% ehk 11% rohkem kui sordil 'Jõgeva 54'

Tia

- Õisiku ilmumise kiirus külviaastal kiire 7
- Leht: värvus roheline 5
- Leht: laius keskmine 5
- Kasvulaad teisel kasvuaastal enne kevadkasvu algust poolpüstine 3
- Õisiku ilmumise aeg keskmine 5
- Lipuleht: pikkus lühike kuni keskmine 4
- Lipuleht: laius kitsas 3
- Kõrs: pikima kõrre pikkus pikk 7
- Kõrs: ülemise sõlmevahe pikkus keskmine kuni pikk 6
- Õisik: pikkus keskmine 5
- Erinevus Tika ja Jõgeva 54: õisiku ilmumise kiirus külviaastal ja lipulehe laius. Jõgeva 54: pikima kõrre pikkus

Harilik aruhein

- Juurmiste lehtede rikas
- Lehelabad ühtlaselt roodunud, 3-8 mm laiad
- Juured ulatuvad 140-160 cm
- Alumiste lehtede tupid lillakaspunased
- Keeleke 0,5 mm
- Pöörise alumised harud tavaliselt ühekaupa, kui need kahekaupa, siis on pikemal neist 4-5 pähikut
- Pähik 10 mm, ohtetu 5-12 õieline
- Kõrred 30 -120 cm
- Seeme 6-8 mm pikk
- Raokese ristlõige ümarik



Jõgeva 47

- Hilisepoolne universaalsort
- Põldheinas ja niidul heinaks ja siloks, ka karjamaa seemnesegudes
- Sordileht 1960
- Lähtematerjal - kohalike aretusnumbrite talvekindlusele suunatud koguvalik
- Saagikas, kiire algarengu, kevadise ja ädalakasvuga. Ädal kasvab toitainetega piisava varustatuse korral rahuldavalt ka põuaperioodil, sest taime juurestik on hästi arenenud ja tungib sügavale. Väärtuslik karjamaa komponent suure konkurentsivõime ja karjatamiskindluse tõttu. Sooniitudel vastupidav kevadistele öökülmadele
- Kasutusaastate esmakasvus moodustavad lehed üle 60% saagist, nii ädal kui külviaasta saak koosneb peamiselt lehtedest
- Haigustele keskmiselt vastupidav
- Seemnesaak 400-500 kg/ha

Jõgeva 47

- Diploidne 2
- Leht: värvus keskmine roheline 5
- Leht: laius keskmine 5
- Kasvulaad vahepealne 5
- Kalduvus moodustada õisikuid külviaastal puudub või väga väike I
- Loomise aeg hiline 7
- Kasvulaad loomise ajal vahepealne 5
- Kõrgus õisiku loomise ajal keskmine 5
- Lipuleht: pikkus keskmine 5
- Lipuleht: laius keskmine 5
- Kõrs: pikima kõrre pikkus pikk 7
- Kõrs: ülemise sõlmevahe pikkus lühike kuni keskmine 4
- Pööris: pikkus keskmine 5
- Erinevus Arni: lipulehe pikkus ja pikima kõrre pikkus

Arni

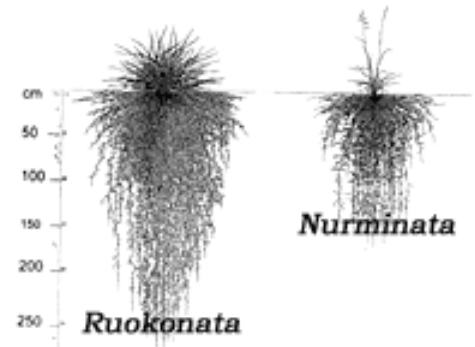
- Intensiivsort, 70-120 cm
- Põldheinas ja kultuurniidul heina ja silo valmistamiseks, võimaldab kolmekordset niitmist. Ka karjatamisele üsna vastupidav
- Sordileht 1993
- Lähtematerjal - paremate aretusnumbrite ja kohalike looduslike vormide baasil moodustatud sünteetilised populatsioonid nr. 519 ja 732, millest on tehtud üksik- ja rühmvalikuid taimede talve- ja haiguskindlusele
- Algareng ja kevadine kasv suhteliselt kiire, saagivõime ei lange oluliselt ka suvel. Haljasmassisaagilt ületab sorti 'Jõgeva 47' 3-10, kuivainesaagilt 2-7 ja seemnesaagilt 10%. Seemet on põhivõrdluskatse andmeil saadud kuni 570 kg/ha
- Taimel on rikkalikult juurmisi lehti, mistõttu rohi on hea seeduvusega. Lühivõrsete osatähtsus pärast loomist koristatud heinas on keskmiselt 36%
- Toorproteiinisisaldus ja kuivaine seeduvus sordiga 'Jõgeva 47' samal tasemel. Väiksema taimehaigustesse nakatumise tõttu söödavus 10% parem kui sordil 'Jõgeva 47'
- Kroonrooste suhtes vastupidavam kui 'Jõgeva 47' – lehepinnast nakatunud vastavalt 16 ja 37%
- Lumevaestel talvedel parema talvekindlusega kui 'Jõgeva 47'

Arni

- Diploidne 2
- Leht: värvus keskmine roheline 5
- Leht: laius keskmine 5
- Kasvulaad vahepealne 5
- Kalduvus moodustada õisikuid külviaastal puudub või väga väike 1
- Loomise aeg hiline 7
- Kasvulaad loomise ajal vahepealne 5
- Kõrgus loomise ajal madal kuni keskmine 3-5
- Lipuleht: pikkus pikk 7
- Lipuleht: laius keskmine 5
- Kõrs: pikima kõrre pikkus keskmine 5
- Kõrs: ülemise sõlmevahe pikkus lühike kuni keskmine 4
- Pööris: pikkus keskmine 5
- Erinevus Jõgeva 47: lipulehe pikkus ja pikima kõrre pikkus

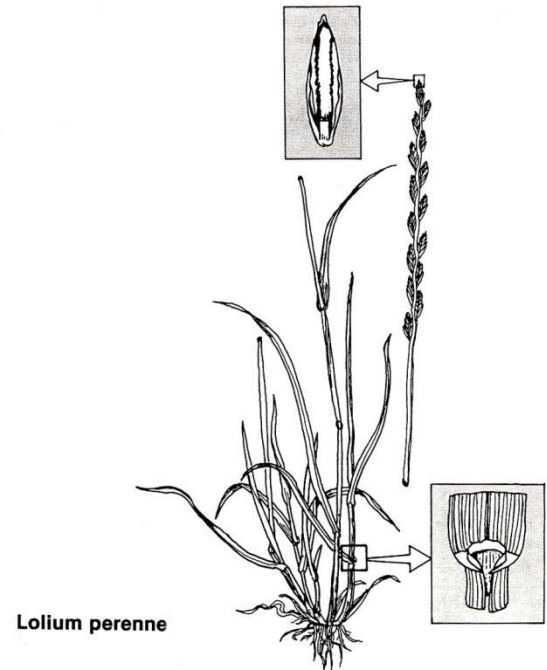
Roog-aruhein

- Kõrred 50-150 cm pikad
- Pööris laiuv, tipult longus
- Moodustab ka lühikesi võsundeid
- Saagikas ja juurmiste lehtede rikas
- Lehelaba aluse ja kõrvakeste servad karvased
- Lehelabad kõvad, karedad, eriti servadest, 8-10 mm laiad
- Pöörise alumised harud kahekaupa, pikem 4-5, lühem 1-3 pähikuga
- Pähikud karedad, libled pikalt teritunud



Karjamaa-raihein

- Nii tali- kui suvitüüpi
- Juurestik suhteliselt hästi arenenud
- Pea 8-20 cm, pähik ohtetu, peatelg sile
- Lehelaba 3-6 mm lai
- Keeleke 0,5-1,6 mm
- Aruheintega võrreldes keeleke pikem, kõrvakesed suuremad, lehed sügavamalt roodunud ja noored lehed kahekorra
- Seemne raoke lühem ja ristlõikes neljakandiline



Karjamaa-raihein Raidi

- Keskvaimiv diploid 40-60 cm
- Karjamaadele, ka sileerimiseks
- Sordileht 1993
- Lähtematerjal - Saaremaalt kogutud taimevorm, mida ristati talvekindlamate Jõgeva aretusnumbritega nr. 98 ja 108. Saadud hübriidse materjali hilisema korduva kestvusvalikuga
- Saagikus aastati stabiilne. Suurem osa saagist saadakse vegetatsiooniperioodi esimesel poolel
- Ädalakasv kiire, võimaldab kuni 6-kordset kärpimist
- Rohu esmakasvus on lehtede ja kõrte suhe 1:1, ädal koosneb peamiselt lehtedest
- Lumiseene suhtes suhteliselt vastupidav – 9-pallisel skaalal on nakatumist hinnatud 2,8 palliga. Taimik taastub lumiseene kahjustusest hästi
- Pärast kahte talvitumist säilib sobivas kasvukohas 70-90% taimedest
- Seemnesaak 600-800 kg/ha

Karjamaa-raihein Raidi

- Diploidne 2
- Kasvulaad külviaasta sügisel vahepealne 5
- Kalduvus moodustada õisikuid külviaastal puudub või väga nõrk 1
- Leht: värvus keskmine roheline 5
- Kasvulaad kevadel poollamav 7
- Kõrgus kevadel kõrge 7
- Loomise aeg teisel kasvuaastal keskmine 5
- Kõrgus loomise ajal keskmine 5
- Lipuleht: pikkus keskmine 5
- Lipuleht: laius keskmine 5
- Kõrs: pikima kõrre pikkus keskmine 5
- Õisik: pikkus keskmine kuni pikk 6
- Õisik: pähikute arv keskmine 5
- Erinevus Raite: kasvulaad külviaasta sügisel, lipulehe laius, pikima kõrre pikkus

Raite

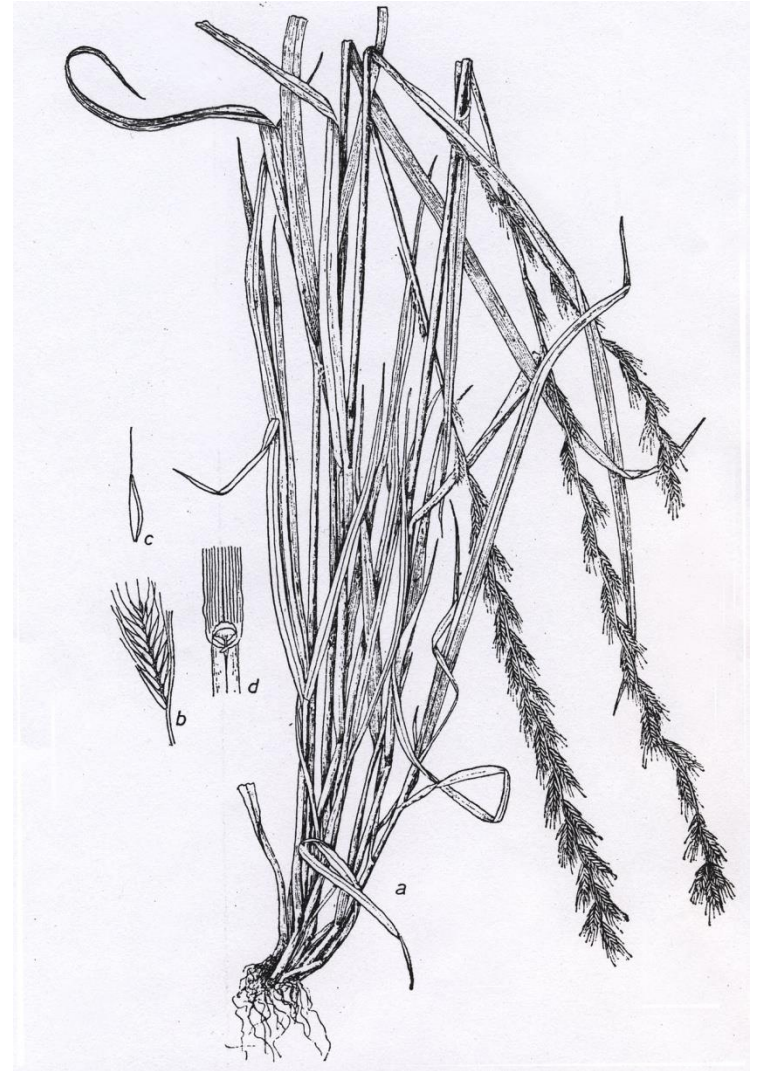
- Keskvälmiv tetraploid 65-95 cm
- Karjamaale, sileerimiseks
- Sordileht 2003
- Lähtematerjal - tetraploidsete sortide 'Barlatra', 'Barvestra' ja 'Taptoe' parima talvekindlusega taimedest moodustatud sünteetilise populatsiooni looduslik kestvusvalik aastail 1977...1995
- Ühtlase saagijaotusega nii vegetatsiooniperioodi kui aastate lõikes. Reageerib tugevale mineraalväetiste, eriti lämmastikväetisega väetamisele suure saagitõusuga. Nii rohukamara tihedust kui kevadkasvu intensiivsust on hinnatud 6 palliga. Ädalakasv kiire, võimaldab kuni 6-kordset kärpimist
- Rohu esmakasvus on lehtede ja kõrte suhe 1:1, ädal koosneb peamiselt lehtedest
- Lumiseene suhtes suhteliselt vastuvõtlikum (6,2 palli) kui Raidi, kuid saagivõime taastub hästi. Kroonrooste suhtes vastupidav (1,0 pall), seetõttu hästi söödav
- Talvekindlus rahuldav – hindamisskaala alusel, kus 9 tähistab kõigi taimede säilimist, on kahe talvitumise järel hinnatud 5,5 ja jäätumiskindlust 4 palliga

Raite

- Tetraploidne 4
- Kasvulaad külviaasta sügisel poollamav 7
- Kalduvus moodustada õisikuid külviaastal puudub või väga nõrk I
- Leht: värvus keskmine roheline kuni tumeroheline 6
- Kasvulaad kevadel poollamav 7
- Kõrgus kevadel kõrge 7
- Loomise aeg teisel kasvuaastal keskmine 5
- Kõrgus loomise ajal keskmine kuni kõrge 6
- Lipuleht: pikkus keskmine 5
- Lipuleht: laius lai 7
- Kõrs: pikima kõrre pikkus pikk 7
- Õisik: pikkus pikk 7
- Õisik: pähikute arv keskmine 5
- Erinevus Raidi: kasvulaad külviaasta sügisel, lipulehe laius, pikima kõrre pikkus

Itaalia raihein

- Kõrred 30-100 cm
- Pähikud ohtelised, 9-12 (20)-õielised, ainult tipmine kahe liblega
- Lehelabad 3-10 mm laiad, karedad
- Pea 8-25 cm pikk
- Kõrvakesed ja keeleke suuremad kui harilikul aruheinal
- Kaheaastane talitüüpi taim



Talvike

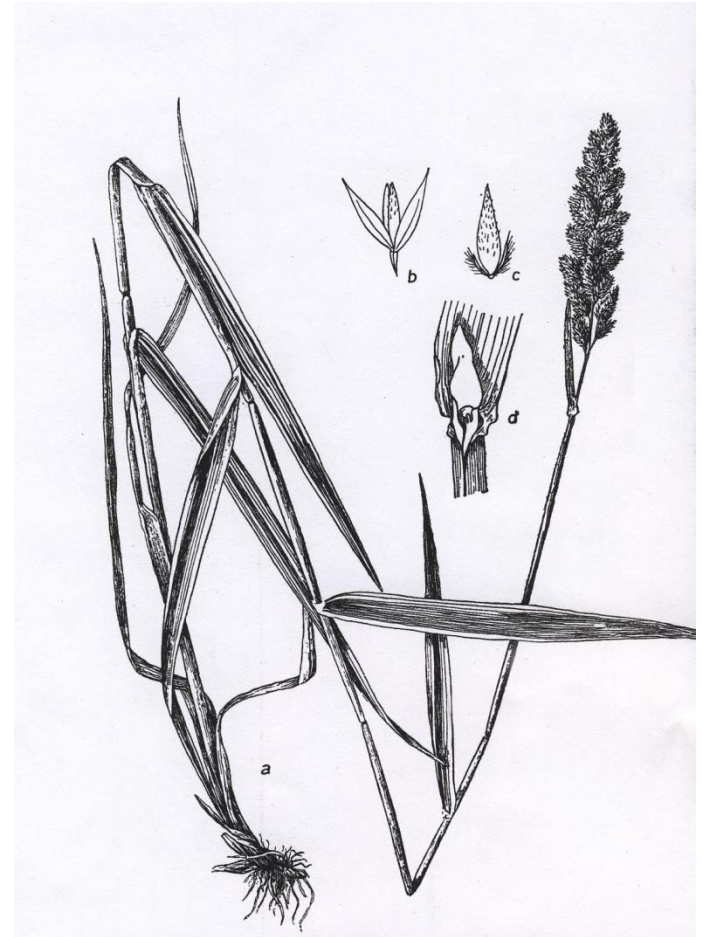
- Varavalmiv tetraploid 80-110 cm
- Silo ja heina valmistamiseks, haljasvæetiseks
- Kestvus 2 (3) aastat
- Sordileht 2003
- Lähtematerjal - 1988. a. Pärnu maakonnast vanalt punase ristiku seemnepõllult vegetatiivses faasis kogutud taimeproov
- Külviaastal suure saagipotentsiaaliga, teisel eluaastal annab hea talvitumise korral suurima saagi, kolmandal aastal saak langeb. Rohkele mineraal-, eriti lämmastikvæetise kasutamisele reageerib suure saagitõusuga. Võimaldab kuni neljakordset niitmist. Produktioonivõime säilib südasuvel paremini kui enamusel kõrrelistel heintaimedel ja ädalakasv on kiire
- Rohi koosneb külviaastal ja järgnevate aastate ädalates peamiselt lehtedest
- Saagi suurus ja stabiilsus sõltub talvitumisest, lumiseene levikust. Sobival mullal ja kõrgemal kasvukohal mõjutab lumiseene kahjustus saagikust ebaoluliselt
- Pruunlaiksuse ja kroonrooste suhtes vastupidav
- Talvekindlus oleneb suuresti kasvukohast ja talvisest ilmastikust. Liigniiskuse, kevadise üleujutuse ja jääkihi puudumise, püsiva lumikatte ning mõõduka külma korral ulatub 70-90%-ni, ebasobivates tingimustes talvitub taimikust ligikaudu 20%

Talvike

- Ploidsus tetraploidne 4
- Taim: kasvulaad külviaasta sügisel vahepealne 5
- Taim: kalduvus moodustada õisikuid külviaastal puudub või väga nõrk I
- Leht: värvus keskmine roheline 5
- Taim: kasvulaad kevadel poolpüstine 3
- Taim: tegelik kõrgus kevadel kõrge 7
- Loomise aeg teisel kasvuaastal varajane 3
- Taim: tegelik kõrgus loomise ajal kõrge 7
- Lipuleht: pikkus pikk 7
- Lipuleht: laius lai 7
- Kõrs: pikima kõrre pikkus pikk 7
- Õisik: pikkus väga pikk 9
- Õisik: pähikute arv keskmine 5

Päideroog

- Lehelabad 8-18 mm laiad
- Keeleke 3-6 mm
- Kõrred 70-180 cm pikad
- Pikkade tugevate võsunditega
- Juurestik hästi arenenud, osa juuri ulatub 2,5-3,6 m
- Lühivõrsed arenevad kiiresti pikkvõrseteks
- Enamik võrseid elab ühe vegetatsiooniperioodi

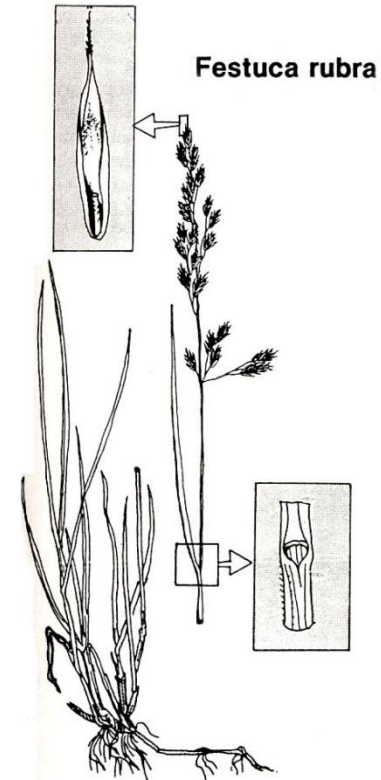


Pedja

- Varavalmiv võsunditega leviv sort 125-180 cm
- Kultuurniidul kahe- või kolmeniiteliseks kasutamiseks, silo ja heina valmistamiseks
- Sordileht 1984
- Lähtematerjal - sünteetiliseks populatsiooniks ühendatud Eestist kogutud looduslikud proovid, millel tehti korduvat üksik- ja rühmvalikut kestvuse parandamiseks kahe- ja kolmeniitelisel kasutamisel ning seemnesaagivõime suurendamiseks
- Kasv algab kevadel vara, on kiire ka pärast esimest niidet, aga teise niite järel aeglustub. Põhivõrdluskatsetes lammimullal oli keskmine haljasmassisaak kaheniitelisel kasutamisel 41,8 t/ha (maksimaalne 54,8 t/ha), heinasaak 9,3 t/ha (maksimaalne 15,4 t/ha) ja suurim seemnesaak 410 kg/ha
- Mineraalmuldadel vajab tugevat väetamist mineraalväetistega. Ädalasaak on keskmine kuni suur, kuid liiga madal ja sage niitmine vähendab järgnevaid saake ning taimede püsivust
- Taimik on kevadel väga hea, suvel hea põuakindlusega
- Loomisfaasis koristatuna on söödavus vaatamata rohu koredusele hea, toiteväärtus, sh. süsivesikutesisaldus kõrge
- Haigustele vastupidav
- Talve-, külma-, jäätumis- ja üleujutuskindel, vastupidav nii kevadistele kui sügisestele öökülmadele
- Kasvulaad poolpüstine kuni vahepealne
- Lipulehe pikkus 10-17 cm ja laius 8-14 mm

Punane aruhein

- Vösendiline ja puhmikuline vorm
- Kõrred 20-75 cm
- Juurestik kuni 125 cm
- Vösendid 10 cm mullakihis
- Lehed kitsad (0,5-3 mm), juurmised niitjad, kõrrelehed laiemad ja lamedad, renjad
- Lehetuped sametjalt karvased, alumised pruunid, punakad



Kauni

- Vösendiline muru-, ka söödasort, 50-60 cm
- Ilumuru rajamiseks nii päikesepaistelisele kui poolvarjulisele alale, ka pikaajalistele karjamaadele rohukamara tihendamiseks ja tugevdamiseks
- Sordileht 1989
- Lähtematerjal - Sangastest looduslikult karjamaalt pärinev taimede vormiühtlikkusele, võrsumise tugevusele ja dekoratiivsusele korduvalt valitud proov
- Niidul nõrga, karjamaal keskmise saagivõimega. Rohke võrsumise tõttu kujuneb väga tihe ja tugev rohukamar, mis kannatab madalat kärpimist
- Ädalakasv on rahuldav ja talub vegetatsiooniperioodil 6-kordset karjatamist. Keskmise seemnesaak on 560, maksimaalne 900 kg/ha
- Võrreldes aasnurmikaga on nii söödavus kui söödaväärtus halvemad
- Moodustab võrdlemisi tiheda, pehme ja peenelehelise rohukamara. Dekoratiivsust on 5-pallise skaala alusel hinnatud 3,9 palliga. Kevadel algab kasv vara. Kasv kestab ja taimiku tumeroheline värvus säilib hilissügiseni. Muru talub sagedast (vegetatsiooniperioodil keskmiselt 12-kordset) 3-4 cm kõrgust niitmist. Taimed katavad mullapinda hästi nii enne kui pärast niitmist
- Vastupidav talvekahjustustele, jäätumisele ja külmale

Kauni

- Pööris 7-12 cm, keskmise tihedusega
- Pähikud rohelised violetse varjundiga, enamus 5-7-õielised
- Välimine libele lõpeb 1,0-2,5 mm pikkuse ohtega
- Lehesus teisel aastal ~40%, järgnevatel kuni 100%
- Lehed ~30° nurga all kõrre suhtes
- Lehtede haigestumine 19%, sordil 'Jõgeva 70' 51%

Kauni

- Ploidsus määramata
- Lehetupp: antotsüaanvärvumine keskmine kuni tugev 6
- Lehelaba (külviaasta suvel) avatud 2
- Risoomid esinevad 9
- Kasvulaad vahepealne 5
- Leht: laius kitsas 3
- Lipuleht: värvus tumeroheline 7
- Lipuleht: vahakirme puudub 1
- Loomise aeg hiline 7
- Lipuleht: pikkus keskmine kuni pikk 6
- Lipuleht: laius lai 7
- Kõrs: pikkus väga pikk 9
- Õitsev pööris: pikkus pikk 7
- Ohteid esineb 9
- Lible: karvasus esineb 9
- Erinevus 'Jõgeva 70': lehe laius ja värvus
- Erinevus 'Herbert': risoomid, lehe laius ja värvus, lipulehe pikkus ja laius, kõrre ja pöörise pikkus

Jõgeva 70

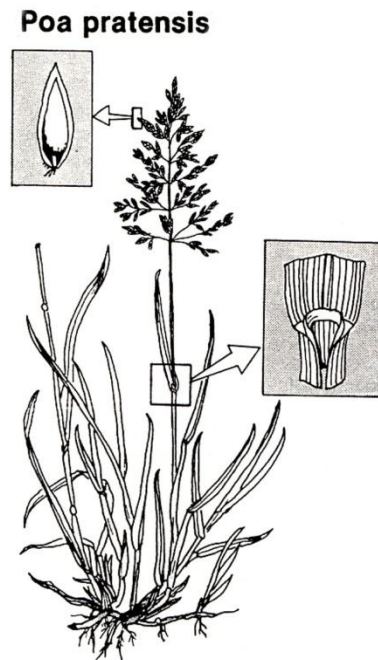
- Kuni 85-105 cm
- Pikaajalistele karjamaadele rohukamara tihendamiseks ja tallamiskindluse suurendamiseks
- Sordileht 1960
- Kevadine kasvu algus võrdlemisi aeglane. Karjamaa intensiivse väetamise korral keskpärase saagivõimega. Toitaineterikastel muldadel ei suuda võistelda aasnurmikaga. Ädalakasv on rahuldav, talub madalat, kuid mitte sagedat kärpimist. Seemnesaak keskmiselt 800 kg/ha
- Saak koosneb peamiselt üsna laiadest ja pikkadest juurmistest lehtedest. Rohu toiteväärtus on keskpärane, söödavus segudes rahuldav kuni hea, kui rohumaal paikneb toitaineterikkal kasvukohal ja karjatatakse enne kõrsumist. Puhaskülvis ja domineerimise korral, eriti turvasmuldadel on söödavus ebarahuldav, sest alumised juurmised lehed lähevad hallitama
- Vastupidav külmale ja jäätumisele

Jõgeva 70

- Ploidsus määramata
- Lehetupp: antotsüaanvärvumine keskmine kuni tugev 6
- Lehelaba: avatud 2
- Risoomid esinevad 9
- Kasvulaad vahepealne 5
- Leht: laius keskmine 5
- Leht: värvus roheline 5
- Lipuleht: vahakirme puudub 1
- Loomise aeg keskmine kuni hiline 6
- Lipuleht: pikkus pikk 7
- Lipuleht: laius keskmine kuni lai 6
- Kõrs: pikkus väga pikk 9
- Õitsev pööris: pikkus pikk 7
- Ohted esinevad 9
- Lible: karvasus esineb 9
- Erinevus Kauni: lehe laius ja värvus

Aasnurmikas

- Kõrred 30-90 cm
- Juurmiste lehtede rikas
- Juurmised lehed väga pikad, lineaalsed, paadikujulise tipuga
- Lehed paksud, nahksed, 1-4(8) mm laiad
- Pikkade mullasiseste võsunditega
- Juurestik kuni 125 cm
- Keeleke lühike kuni keskmise pikkusega (0,5-2 mm)
- Pöörise alumised harud 4-5-kaupa
- Seeme 2,5-3,5 mm pikk



Esto

- Vösendiline muru-, ka söödasort, 65-85 cm
- Tallamiskindla muru rajamiseks päikesepaistelisele kasvukohale, pikaajalise kultuurkarjamaa ja -niidu seemnesegude komponent
- Sordileht 1980
- Lähtematerjal - Häädemeestelt vanalt karjatatavalt raiesmikult kogutud, taimede ühtlikkusele ja muru dekoratiivsusele suunatud korduva valiku läbinud proov
- Saagikus niidul madal kuni keskmine. Võrreldes aasnurmika spetsiaalsete söödasortidega on karjamaalt saadav kuivainesaak tunduvalt, toorproteiinisaak aga veidi madalam. Kevadine kasv on nõrk kuni loomiseni, edaspidi intensiivistub. Viljakal mullal on võrdlemisi põuakindel ja kiire ädalakasvuga. Talub vegetatsiooniperioodil 6-7-kordset karjatamist
- Toitainerikkal kasvukohal väga hea söödavusega, kuid rohukamaras domineerimisel söödavus halveneb. Rohu kuivaine toorproteiini- ja energiasaldus ning seeduvus on eriti kõrged
- Taimlehed on kevadest hilissügiseni püsiva sinakas- kuni tumerohelise värvusega, lühikesed, nooremas rohukamaras 3,0-3,5 mm laiused, tihedas vanemas murus kitsamad. Moodustab hea mullapinna katvusega, tallamiskindla ja tiheda muru, mis on vastupidav kümne- ja enamakordsele 3-4 cm kõrgusele niitmisele. 5-pallisel hindamisskaalal on rohukamara pehmust hinnatud 4,4, ühtlikkust 4,3, dekoratiivsust 4,0, tihedust 3,7, peenelehisust 3,2 ja niitmisjärgselt heledaks muutuvate võrsetippude nähtavust 1,8 palliga
- Hea külma-, jäätumis- ja üleujutuskindlusega

Esto

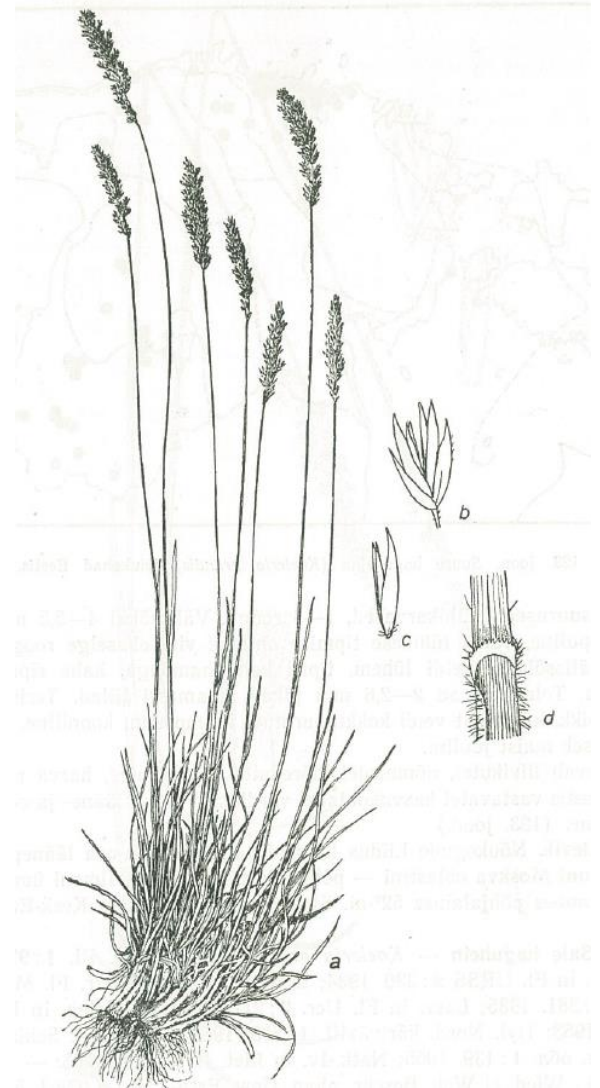
- Lehetupp: antotsüaaniga värvumine puudub või väga nõrk I
- Lehetupp: serva karvasus hõre 3
- Lehetupp: mõlema külje karvasus just enne lehelaba algust keskmine 5
- Lehetupp: karvade pikkus keelekesel lühike 3
- Lehelaba: karvade tihedus lehe alaosa servadel hõre 3
- Lehelaba: ülemise poole karvasus määramata
- Kasvulaad vahepealne kuni poollamav 5-7
- Leht: värvus tumeroheline 7
- Leht: laius kitsas 3
- Leht: talvine kolletumine määramata
- Loomise aeg keskmine kuni hiline 5-7
- Lipuleht: pikkus keskmine kuni pikk 5-7
- Lipuleht: laius keskmine kuni lai 6
- Kõrs: pikima kõrre pikkus pikk 7
- Kõrs: ülemise sõlmevahe pikkus keskmine 5
- Õisik: antotsüaanne värvumine keskmine 5
- Õisik: õisikutelje kuju pöörise alumiste harude vastas kaldu 2
- Õisik: õisikutelje krae asend pöörise alumiste harude vastas suletud I
- Õisik: pöörise alumiste harude asend pool-longus 7
- Õisik: pikkus keskmine 5
- Pööris violetne. Alumised pööriseharud sageli paarikaupa

Jõgeva I

- Lehetupp: antotsüaaniga värvumine puudub või väga nõrk I
- Lehetupp:serva karvasus keskmine 5
- Lehetupp: mõlema külje karvasus just enne lehelaba algust tihe 7
- Lehetupp: karvade pikkus keelekesel lühike 3
- Lehelaba: karvade tihedus lehe alaosa servadel keskmine 5
- Lehelaba: ülemise poole karvasus määramata
- Taim: kasvulaad vahepealne 5
- Leht: värvus keskmine roheline 5
- Leht: laius keskmine 5
- Leht: talvine kolletumine määramata
- Loomise aeg keskmine 5
- Lipuleht: pikkus väga lühike I
- Lipuleht: laius keskmine 5
- Kõrs: pikima kõrre pikkus väga pikk 9
- Kõrs: ülemise sõlmevahe pikkus pikk 7
- Õisik: antotsüaanne värvumine nõrk 3
- Õisik: õisikutelje kuju pöörise alumiste harude vastas määramata
- Õisik: õisikutelje krae asend pöörise alumiste harude vastas määramata
- Õisik: pöörise alumiste harude asend rõhtne 5
- Õisik: pikkus väga pikk 9
- Erinevus Esto: lehe karvasus, värvus, laius, lipulehe, pikima kõrre ja ülemise sõlmevahe pikkus, antotsüaanne värvumine, pöörise alumiste harude asend, õisiku pikkus

Sale-haguhein

- Moodustab tihedaid mättaid
- Kasvulaad: poolpüstine kuni poollaiuv
- Lehed vahakirmega, rullunud, kõrrelehed 1-3 cm, juurmised kuni 10 cm pikad, 3-4 mm laiad, paljad või hõredalt karvadega kaetud
- Lehetuped karvased, antotsüaanne värvumine puudub
- Lipulehe pikkus 5,5-7,0 cm ja laius 4-5 mm
- Kõrs peaaegu paljas või pöörise alt 1-1,5 cm ulatuses tihedalt karvane
- Pikim kõrs 55-60(70) cm
- Pöörise 6-9 cm pikk, tihe, alusel nõrgalt hõlmne



Ilo

- 20-60 cm kõrgune puhmikuline murusort
- Ilu- ja õuemuru ning ebaregulaarselt väetatavate ja niidetavate haljasalade rajamiseks
- Sordileht 1997
- Lähtematerjal - Lindora lähistelt liivase pinnaga looduslikult karjamaalt kogutud proov, mille dekoratiivsust on parandatud rühmvalikuga
- Ei ole nõudlik mullaviljakuse suhtes ja kasvab ka kuival kasvukohal. Eelistab parasniiskeid, hästi õhustatud, huumus- ja lubjarikkaid karbonaatse aluskihiga kergemaid mineraalmuldi. Talub hästi üleujutust, aga liigniisked mullad ei sobi
- Moodustab väga tiheda, pehme, kestvalt umbrohupuhta ja dekoratiivse taimiku, mille hallika varjundiga tumerohelised ja tihedalt lühikarvased lehed koltuvad sügisel hilja. Ühtlane, madalakasvuline ja võrdlemisi peeneleheline rohukamar on vastupidav sagedasele 3-4 cm kõrgusele niitmisele. Sellise niitekõrguse valimine võimaldab kujundada tiheda dekoratiivmuru.
- Ilumuru dekoratiivsust on 5-pallise skaala alusel hinnatud 4,0 ja kasvutugevust kevadel 2,4 palliga. Puhaskülvis rajatud muru vajab vähest hooldust – kulutused väetamisele, niitmisele ja niisutamisele on minimaalsed
- Haigustele vastupidav
- Pikaeealine, talvekindel, hea jäätumiskindlusega

Ohtetu luste

- Pikkade maa-aluste võsunditega, juurestik 160-200 cm
- Kõrred 30-140 cm
- Pähikud pikad (ca 2 cm), 5-10-õielised
- Sõklad ohtetud või lühiohtelised (kuni 1/3 sõkla pikkusest)
- Lehelabad ja -tuped paljad, vahel hõrekarvased
- Lehelabad veidi karedad, 5-14 mm laiad
- Keeleke 2 mm

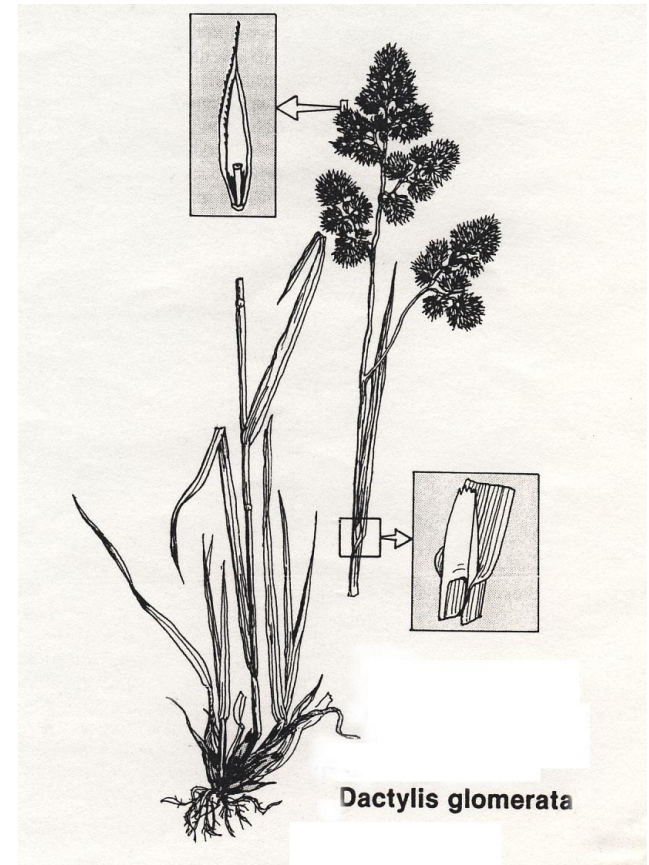


Lehis

- Keskmise pikkusega mullasiseste võsunditega leviv 110-150 cm
- Kultuurniidul kahe- või kolmeniiteliseks kasutamiseks, heina ja silo valmistamiseks
- Sordileht 1962
- Lähtematerjal Täpselt teadmata päritoluga proovid, millest enamik pärineb arvatavasti Rakendusbotanika Büroo Sangaste katsepunktist. Haljasmassi- ja seemnesaagile ning leherikkusele suunatud korduva üksik- ja massivaliku läbinud aretusnumbritest moodustati sünteetiline populatsioon
- Pikaajalistel niitudel on saagivõime väga suur. Taimik hakkab kevadel varakult kasvama, hoogne kasv jätkub ka pärast esimest niidet.
- Sort on põuakindel ja ädal kasvab kiiresti ka põuaga. Keskmise haljasmassisaak on katsetes olnud 23,1 ja heinasaak 7,5 t/ha. Maksimaalne haljasmassisaak on ulatunud 34,0, heinasaak 9,8 t/ha ja seemnesaak 850 kg/ha
- Nooremates kasvufaasides koristamisel hea söödavuse ja keskmise söödaväärtusega. Suure suhkrusisalduse tõttu sileerub hästi
- Haljasmassist moodustavad generatiivvõrsed keskmiselt 14, vegetatiivsed pikkvõrsed 84 ja lühivõrsed 2%. Arvukad võrdlemisi pehmed ja laiad kõrrelehed moodustavad saagist keskmiselt 55%
- Talub külma- ja jäätumist ning teda ei kahjusta kevadised ega sügisesed öökülmad. Talvekindel ka turvasmuldadel
- Puhmas püstine, keskmise suuruse ja tihedusega, kõrred keskmise jämedusega
- Lehed 20 cm pikad 0,5-1,0 cm laiad, vahel antotsüaanivarjundiga
- Õisik 13-18 cm, pruun, harvem violetne, pähikud 4-12-õielised

Kerahein

- Kõrred 40-120 cm
- Juurmiste lehtede rikas
- Lehelabad 4-9 mm laiad
- Keeleke 3-6 mm
- Lehetüped tugevasti lapikud, eriri noortel võrsetel
- Võrsumissõlmkonnad asetsevad kõrgemal kui timutil ja harilikul aruheinal
- Juurestik ulatub 100-120 cm
- Pööriseharud ühekaupa
- Pähikud 3-4 öielised
- Seeme 5-7 mm pikk
- Välissõkal andruga, läheb üle 1,0-1,5 mm pikkuseks ohtelaadseks teravikuks
- Libled ja sõklad teravatipulised karedakarvaselt ripsjad



Jõgeva 220

- Varajane sort karjamaadele ja intensiivseks niiteliseks kasutamiseks
- Sordileht 1960
- Lähtematerjal - pikaajalise kultuurniidu karjatatavalt ädalalt kogutud proov, millest tehti populatsioonvalik kohalikele tingimustele vastupidavusele ja kestvusele
- Kevadel algab kasv vara ja areng on väga kiire. Ädalakasv samuti väga kiire, hästiväetatud rasketel muldadel ka põuasel suvel. Surub teised liigid rohukamarast välja, kujuneb valitsevaks ja seepärast on soovitatav teda kasvatada puhaskülvis või domineeriva liigina. Mulla viljakusele, niiskusele ja tugevale lämmastikväetusele reageerib suure saagitõusuga. Seemnesaak keskpärane, 170-270 kg/ha
- Taime puhmas on vähese kõrre-, aga rikkaliku juurmise lehestikuga. Esmakasvu saagist moodustavad lehed 61-78%, ädalas kõrsi ei moodustu
- Sügisel kahjustub ädal valgetäpilisusest, muul ajal haigustele vastupidav
- Talvitub hästi, kuid ei talu jäätumist ega ole lumevaesel talvel külmakindel
- Põuakindlus kevadel 4, suvel 5 palli
- Vastupidavus kevadistele öökülmadele 3, sügisestele 4 palli
- Viljakatel mineraalmuldadel hea või rahuldava saagivõimega, karjatamiskindel

Jõgeva 220

- Ploidsus määramata
- Leht: värvus keskmine 5
- Leht: laius keskmine 5
- Kasvulaad külviaasta sügisel vahepealne 5
- Kalduvus moodustada õisikuid külviaastal väga nõrk kuni keskmine 1-5
- Õisiku ilmumise aeg varajane 3
- Kasvulaad õisiku ilmumise ajal vahepealne 5
- Lipuleht: pikkus keskmine kuni pikk 6
- Lipuleht: laius keskmine kuni lai 6
- Kõrs: pikima kõrre pikkus pikk 7
- Kõrs: ülemise sõlmevahe pikkus keskmine kuni pikk 6
- Õisik: pikkus keskmine 5
- Leht: ränihamakeste olemasolu esineb 9
- Erinevus Jõgeva 242: Lehe laius ja pikima kõrre pikkus

Jõgeva 242

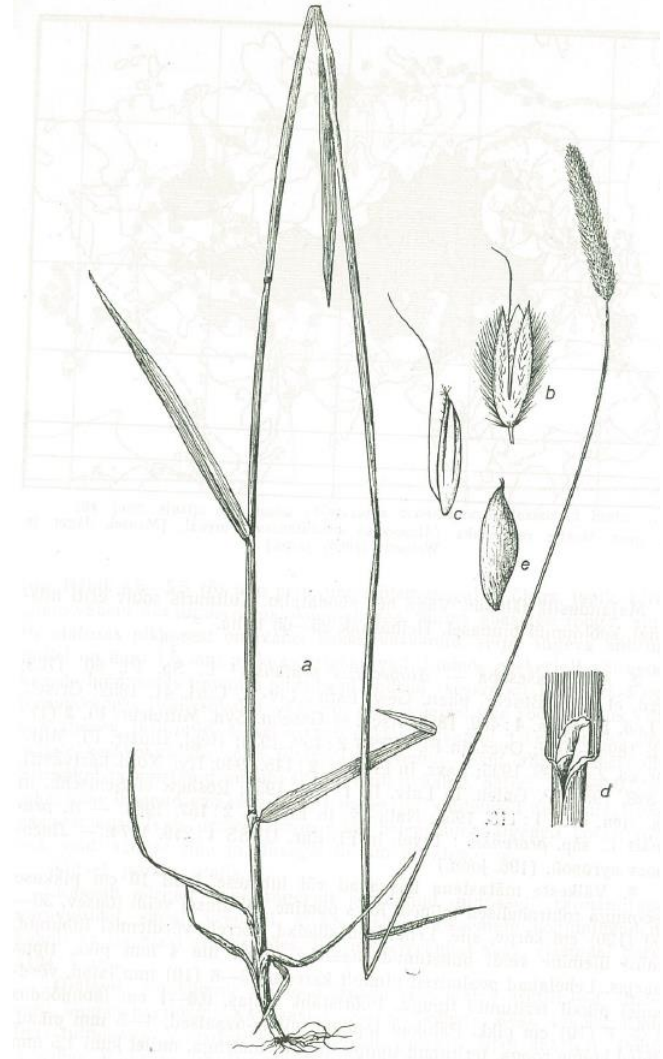
- Hiline sort, 90-150 cm
- Võimaldab 4-kordset niitmist
- Sordileht 1960
- Lähtematerjal - aretatud korduva rühmvaliku teel paremate hiljavalmivate keraheina proovidega vabalt risttolmelnud Põltsamaa lähedalt tootmistingimustest pärinevast proovist
- Nõudlik mullaniiskuse ja -viljakuse suhtes – eelistab parasniiskeid ja ajutiselt liigniiskeid huumusrikkaid mineraalmuldasid. Niiskusepuuduse all kannatavaid muldasid talub rahuldavalt
- Kevadine kasvu algus aeglane. Kevadistele ja sügisestele öökülmadele vastupidavam kui 'Jõgeva 220'. Läbilöövus segudes on esimestel kasutusaastatel, mulla küllaldase lämmastikuvaru korral ka pikema perioodi vältel tugev
- Niitmisel annab 3-13% suurema haljasmassi- ja heinasaagi kui 'Jõgeva 220'
- Karjatamiskindlus on rahuldav ja ädalakasv nõrgem
- Seemnesaak kuni 21% suurem kui varajasel sordil, vahemikus 350-760 kg/ha
- Esmakasvu saagist moodustavad suhteliselt laiad ja keskmiselt pehmed tumerohelised lehed 45-70%, ädalas kõrsi ei moodustu. Valgusisaldus sama või suurem kui 'Jõgeva 220'-l. Varajasel arengufaasis karjatamisel on rohu söödavus parem kui sordil 'Jõgeva 220', eriti suve teisel poolel
- Hilissuvel vastupidavam valgetäpilisuse suhtes kui 'Jõgeva 220'
- Talvitub hästi, kuid ei talu jäätumist
- 6-7 päeva hilisem kui Jõgeva 220
- Põuakindlus kevadel 5, suvel 4 palli. Puhmas püstine, tihe, kõrred keskmise jämedusega, kõrrelehti 5-6, neil vahakirme puudub

Jõgeva 242

- Ploidsus määramata
- Leht: värvus keskmine 5
- Leht: laius kitsas 3
- Kasvulaad külviaasta sügisel vahepealne 5
- Kalduvus moodustada õisikuid külviaastal väga nõrk, puudub I
- Õisiku ilmumise aeg varajane kuni keskmine 4
- Kasvulaad õisiku ilmumise ajal vahepealne 5
- Lipuleht: pikkus keskmine 5
- Lipuleht: laius keskmine kuni lai 6
- Kõrs: pikima kõrre pikkus keskmine 5
- Kõrs: ülemise sõlmevahe pikkus keskmine 5
- Õisik: pikkus keskmine kuni pikk 6
- Leht: ränihambakeste olemasolu esineb 9
- Erinevus Jõgeva 220: Lehe laius, kalduvus moodustada õisikuid külviaastal ja pikima kõrre pikkus

Aas-rebasesaba

- Juurmiste lehtede rikas, lühikeste maa-aluste võsunditega
- Lehelaba 4-10 mm lai
- Kõrred 30-100 cm
- Juurestik 80-100 cm
- Keeleke keskmise pikkusega (1-2 mm)
- Libled lühikarvased, keskkohani kokku kasvanud
- Ohe põlvjas

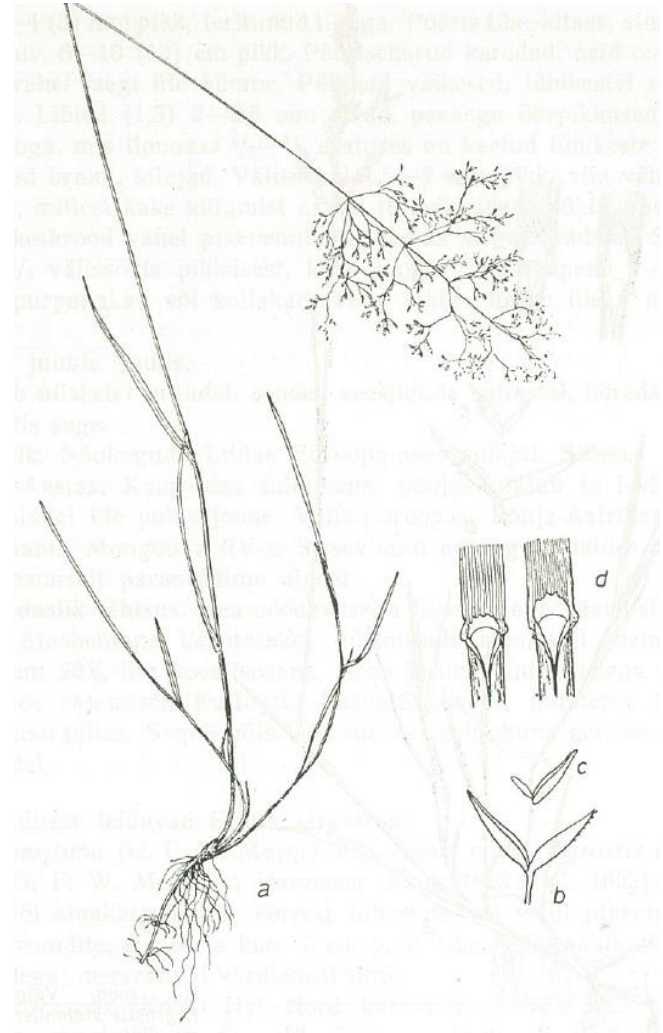


Haljas

- Varavalmiv lühivõsundiline 75-105 cm
- Kultuurniidul väärtusliku leherikka silo ja heina valmistamiseks ning kultuurkarjamaa seemneseegade komponent
- Sordileht 1962
- Lähtematerjal Sortide 'Kirsche', 'Otsaat', 'Moršanski 769', VIR-i kataloogis numbritega 22208 (pärit Belgiast) ja 22212 (pärit Soomest) registreeritud säilikute ning kohalike aretusnumbrite Jõgeva 127 (pärit Sangastest) ja Jõgeva 160 (pärit Jõgeva koplitest) taimede saagikusele, leherikkusele ja püsivusele tehtud rühmvalikuist moodustatud sünteetiline populatsioon, mille saagikust ja vastupidavust seenhaigustele parandati korduvate massvalikutega
- Kasv algab kevadel väga vara ja on kiire nii kevadel kui pärast esimest niidet. Taimik on üsna põuakindel. Sordivõrdluskatsetes Kosel ja Võrus on haljasmassisaagiks saadud 15,6 ja 19,5 ning heinasaagiks 4,4 ja 6,0 t/ha. Maksimaalne haljasmassisaak madalloomullal on olnud 23,3 ja heinasaak 7,8 t/ha. Suure ädalasaagi annab lammimuldadel, kus ka kogusaak kujuneb suurimaks
- Talub sagedast kärpimist. Keskmise seemnesaak on ligikaudu 150, suurim 370 kg/ha
- Haljasmassisaagis on generatiivvõrseid keskmiselt 33, vegetatiivseid pikkvõrseid 9 ja vegetatiivseid lühivõrseid 58%. Võrsumine keskmine kuni tugev
- Pehmed, keskmiselt 11 cm pikad ja 0,7 cm laiad lehed moodustavad saagist kuni 81%
- Pöörispea 4,8-6,1 cm pikk, ohted 4-7 mm
- Ädal nakatub suve teisel poolel kõrreliste-valgetäpilisusesse
- Talvine külm, üleujutus ja jääkiht ei kahjusta taimikut. Hea talvekindlusega ka turvasmuldadel

Harilik kastehein

- Lehelabad lühikesed, lamedad, pehmed, õhukesed, 10-20 madala rooga, 1,5-3,0 mm laiad, pidevalt aluselt tipu suunas terituvad
- Kõrred 20-40 cm
- Keeleke lühike (0,5-2 mm)
- Pööris hõre, rohkepähikuline, pruunikasvioletne, õitsemise ajal ja hiljem laiuv
- Pähikud väga väikesed, ohtetud



Harri

- 20-40 cm kõrgune, lühikeste mullasiseste võsunditega
- Vähest hooldust vajava ebaregulaarselt väetatava muru rajamiseks ja püsivuse parandamiseks poolvarjulises kasvukohas ning muru, eriti spordiväljakute tallamiskindluse suurendamiseks
- Sordileht 1997
- Lähtematerjal - Pärnust sanatooriumi "Estonia" ümbrusest kogutud proov, mille rohukamara dekoratiivsust ja kestvust on parandatud rühmvalikuga
- Kasvutingimuste suhtes vähenõudlik. Kasvab mitmesugustes niiskuseoludes, huumusvaestel, happelistel ja tihenened kuivematel mineraalmuldadel
- Pärast külvi areneb kiiresti. Kevadel algab kasv hilja ja kasvutugevust on kevadel hinnatud 3,0 palliga. Murus moodustab pehmepoolse madalakasvulise ja küllaltki kitsalehelise helerohelise väga tiheda taimiku, mille dekoratiivsust on 5-pallisel skaalal hinnatud 3,8 palliga. Väetistele reageerib nõrgalt ja osalt sellest tulenevalt on tema ädalakasv aeglane. Talub väga madalat (1-2 cm) niitmist, kuid tihedama rohukamara saab kõrgema (2-3 cm) niitmise. Rohukamar talub hästi põuda, poolvarju ja heal hooldamisel ka sagedast niitmist ning tugevat tallamist. Sügisel lõpeb kasv vara, misjärel lehed kolletuvad
- Haigustele vastupidav
- Talve-, külma- ja jäätumiskindel

Harri

- Ploidsus tetraploid 4
- Kasvulaad poollamav 7
- Puhma laius lai 7
- Leht: värvus keskmine roheline 5
- Leht: laius kitsas 3
- Kalduvus moodustada õisikuid külviaastal nõrk 3
- Kevadkasvu algus keskmine 5
- Loomise aeg keskmine 5
- Lipuleht: pikkus pikk 7
- Lipuleht: laius keskmine 5
- Kõrs: pikima kõrre pikkus keskmine 5
- Kõrs: ülemise sõlmevahe pikkus keskmine 5
- Õisiku pikkus pikk 7
- Erinevus Kromi: õisiku pikkus

Täna tähelepanu eest!