

**Sp.**

## **91. Tillaga til þingsályktunar**

[88. mál]

um áætlanagerð og sérstakt átak í kalrannsóknnum á Íslandi.

Flm.: Árni Gunnarsson, Stefán Jónsson, Egill Jónsson, Lárus Jónsson,  
Sighvatur Björgvinsson, Magnús H. Magnússon, Karvel Pálmason, Eiður Guðnason,  
Finnur Torfi Stefánsson.

Alþingi ályktar að skora á ríkisstjórnina að efla til mikilla muna allar kalrannsóknir á Íslandi. Gerð verði sérstök áætlun um eflingu þessara rannsókna og stefnt að því að miðstöð þeirra verði að Möðruvöllum í Hörgárdal í fullu samráði og samvinnu við Rannsóknastofnun landbúnaðarins.

### **Greinargerð.**

Kalskemmdir í grónum túnnum eru einhver dýrasta gróðureyðing sem unnt er að greina frá. Kal veldur bændum gífurlegu tjóni ár hvert og virðast engin ráð mega stöðva þennan vágast. Rannsóknir, sem gætu dregið úr eða komið í veg fyrir kalskemmdir, yrðu fljótar að skila arði. Það þarf ekki að tíunda þýðingu þessara rannsókna.

Fjárhagstjón bænda af völdum kals kemur m. a. fram í endurvinnslukostnaði, lélegri áburðarnýtingu, lélegum heyjum, sem síðan leiða til slakra afurða af búfé, dýrum heyflutningum og aukinni kjarnfóðurgjöf vegna lítilla heyja.

Rannsóknarstarfsemi á að koma á undan annarri starfsemi í landinu, ryðja brautina og taka á sig hugsanleg áföll. Hér hefur hún brugðist, bændur hafa orðið fyrir áfallinu og þar með þjóðin öll, en vísindamenn vita lítið um ástæður eða orsakir. Úr þessu þarf að bæta með stórfelldu átaki. Í þeim efnum nægir að benda á skýrslu OECD frá 1971 þar sem segir orðrétt: „It is obvious that, for instance, a partial solution of the frost damage problems affecting the Icelandic farmlands in recent years, could be of extreme benefit in terms of short time increased output and operational safety.“

Bjarni E. Guðleifsson, einn helsti sérfræðingur Íslendinga í kalrannsóknnum, hefur lengi haldið því fram, að kalrannsóknir þyrfti að taka út sem sérstakt rannsóknarefni, hliðstætt t. d. landgræðsluáætlun. Aðrir hafa látið í veðri vaka að hinar almennu jarðræktarrannsóknir jurtakynbótamanna og jarðvegsfræðinga mundu nægja. Árangur hefur hins vegar lítill orðið og kalrannsóknir hafa á þennan hátt ávallt orðið útundan.

Bjarni E. Guðleifsson telur að rannsóknir á kali hérlendis þurfi að vera tvíþættar: Annars vegar tilraunir í túnum, en þær taka oft langan tíma vegna þess að kalskemmdir verða ekki nema af og til. Hægt er að framleiða kali í þessum tilraunum með tilteknum aðferðum. Hins vegar má einnig prófa þol grasa í rannsóknarstofum. Þá eru grösin ræktuð í gróðurhúsi, síðan sett í gróðurskáp og hert, líkt og gerist á haustin í náttúrunni, og loks sett í frystikistu og mælt þol þeirra gegn frosti (frostþol) eða gegn langvarandi svellum (svellþol). Þannig má reyna þol grastegunda og stofna svo og þol grasa sem hafa fengið mismunandi meðhöndlun við slátt, beit og áburðargjöf.

Meðal annars vegna þessa tvíþætta eðlis kalrannsókna er nánast einboðið að þær verði stundaðar nærri kalsvæðum, og er tilraunastöðin að Möðruvöllum vel í sveit sett hvað það snertir. Ef nægilegt fjármagn fengist mætti innrétt þar gamalt fjós til kalrannsókna, og er það stefna ráðamanna á Möðruvöllum. — Á síðasta vori veitti landbúnaðarráðherra styrk til tækjakaupa til Möðruvalla, og hafa verið keyptir hitamælur og pantarar frystikistur til væntanlegra kalrannsókna. Það, sem á skortir, er upphitað gróðurhús og húsnæði fyrir frystikistur sem yrðu fimm. Því má skjóta hér inn í, að vart mun annað fjármagn hafa verið veitt sérstaklega úr ríkissjóði til kalrannsókna s. l. 10 ár.

Talið er nauðsynlegt að a. m. k. tveir sérfræðingar vinni að kalrannsóknum: einn, sem fengist við lífeðlisfræðilega þætti grasanna, og annar, sem rannsakaði jarðvegsfræðileg áhrif á kali grasa. Æskilegt hefði verið að jarðvegsfræðilegar rannsóknir yrðu skipulagðar í vetur, gögnum safnað næsta sumar og jarðvegsfræðingur færi síðan með þau utan næsta vetur til úrvinnslu.

Þess má geta, að Bjarni E. Guðleifsson er nú að vinna að uppgjöri á eftirtöldum rannsóknum og mun væntanlega birta niðurstöður í erlendum tímaritum:

1. Samanburður á þoli vallarfoxgrass og vetrarhveitis.
2. Frostþol og svellþol tegunda og stofna grasa.
3. Áhrif aldurs og sláttar á þol vallarfoxgrass.
4. Efnamyndun vallarfoxgrass undir svellum.
5. Lághitabakteríur á grösom í svellum.

Ritgerðirnar byggja á tilraunum og rannsóknum sem gerðar voru í Kanada. Sem helstu niðurstöður má nefna að íslenskir stofnar af vallarfoxgrasi eru ótrúlega þolnir, og það er ný vitneskja að lághitabakteríur vaxa oft á grösom undir svellunum og framleiða illþefjandi smjörksýru, svokallaða kali-lykt, sem bændur á kalsvæðunum kannast vel við.

Þar sem kalrannsóknir eru svo skammt á veg komnar hér á landi má nefna mikinn fjölda verkefna sem gætu orðið grundvöllur framtíðarrannsókna:

#### **Jurtalífeðlisfræðilegar rannsóknir:**

1. Athuganir á svellamyndun og kjörum grasa að vetri (jarðklaki, lághitabakteríur).
2. Rannsóknir á áhrifum nytja á þol grasa (sláttutími, sláttuhæð, sláttufjöldi, beit, N-áburður).
3. Rannsóknir á áhrifum aldurs á þol grasa (sáðtími, aldur túna).
4. Prófun á þoli tegunda og stofna grasa.

#### **Jarðvegsfræðilegar rannsóknir:**

1. Rannsókn á áhrifum jarðvegs á þol grasa (efnamagn, loftrými).
2. Endurvinnsla kalins lands (uppgræðsla, kýfing, þurrkun).

Talsverðar líkur má leiða að því, að kalrannsóknir séu eitthvert mikilvægasta verkefni á sviði landbúnaðarrannsókna sem nú liggur fyrir. Verður hér m. a. vitnað í orð Gunnars Guðbjartssonar á síðasta aðalfundi Stéttarsambands bænda, en þar sagði hann:

„Nú horfir illa með heyðflun í mörgum byggðarlögum. Kemur þar þrennt til: Mikið kali í túnum s. l. vor í mörgum landshlutum, síðbúin spretta allvíða og óhagstætt heyskapartíðarfar

í ágústmánuði eftir að farið var að slá að ráði, þar sem seint spratt. Þetta ástand getur haft alvarlegar afleiðingar í för með sér fyrir landbúnaðinn og þróun byggðar í landinu . . . Hins vegar er náttúrufar á Íslandi með þeim hætti, að alltaf má búast við erfiðu veðurfari sem veldur bæði kali í jörð og einnig öðrum erfiðleikum við fóduröflun. Eitt þýðingarmesta atriði í framtíðinni til að bæta og tryggja kjör bænda er að finna ráð til að mæta þessu, ráð til að minnka kalið og koma í veg fyrir grasbrest, sem af því leiðir, m. a. með tilraunum með ræktun kuldapölinna grasstofna.“

Landbúnaður á Íslandi er einhæfari en víða erlendis. Um það bil 98% af ræktuðu landi er nytjað sem tún, og uppskera af þessu landi, ásamt uppskeru beitolanda, er grundvöllur búfjárhaldsins. Vegna þess að hagstæðast er að afla mikils af ódýru grasfóðri, hlýtur uppskera graslendis að ráða miklu um hagfræðilega afkomu þeirra sem eiga sitt undir búfjárhaldinu. Kal og grasleysi hefur fyrr og síðar valdið mikilli uppskerusveiflu og þannig gert arð búfjárhaldsins fremur ótryggan. Þetta á við um Ísland í heild, en í mestum mæli norðurhluta landsins, en þar hafa í sumum tilvikum allt að 70 hundraðshlutar túna skemmst af kali. Það hlýtur því að hafa mikla fjárhagslega þýðingu að rannsaka orsakir þessara túnskemma svo að ef til vill verði hægt að koma í veg fyrir slík áföll í framtíðinni.

Hér er ekki eingöngu verið að ræða um hag bænda, heldur þjóðarheildar.