

## SADA AASTAT AKADEEMIK ALEXANDER THEODOR VON MIDDENDORFFI SURMAST

M. Karelson

### A. TH. v. MIDDENDORFFI RAHVUSPÄRITOLUST

Alexander Theodor von Middendorff sündis 18. augustil 1815. aastal Peterburis, kus tema isa Theodor Johann (1776...1856) oli pedagoogikainstituudi professor, hiljem ka direktor. Isal oli Liivimaal neli mõisat: Pööravere, Hellenurme, Päidla ja Saluala, millised ta pärandas akadeemikust pojale.

A. Th. v. Middendorffi isapoolsed esivanemad olid kunagi Saksamaalt Baltikumi sisse rännanud. Esimesi teateid Middendorffidest on juba XV sajandil Tallinnas ja Riias. Emapoolselt on Alexander eesti päritoluga. Tema emapoolne vanaisa Johan (1746...1828) vabanes pärisorjusest 1810. aastal ning temale anti isa järgi perekonnanimi Jürri-sohn. Johani tütar (akadeemiku ema) Sophie (1782...1868), keda kutsuti ka Amalieks (eestipäraselt Maaliks), oli sündinud Klooga mõisas pärisorjuses.

Mitme autori väitel peetakse A. Th. v. Middendorffi emaks Pööravere mõisa eestlannast karjatüdrukut Maalit. Seda kinnitab ka Middendorffi jutustus Hellenurme mõisas olnud kodukooliõpetajale (1865. ja 1866. a.) Jakob Hurdale: "On olnud vahest paha, et ma pole varem poistele (pojad Ernst ja Karl, *M.K.*) jutustanud, et minu ema on eestlane. Minu naine tahtis seda edaspidiseks jätta. Ma võtsin mõlemad poisid ette ja ütlesin, kui uhke olen ma oma emale. Ütlesin nendele, et pean ennast seepärast pool-eestlaseks ja et nemadki peavad nõnda tegema. Olen omalt poolt selles kindel, et teaduslik and, niipalju kui seda minus avaldub, on mu ema pärandus, kuigi see tema suguvõsas on hariduse puudumise tõttu varjul olnud."

Käesoleva kirjatüki autor sai paar aastat tagasi akadeemiku kolmanda põlvkonna järglastelt teada, et ema Sophie (Maali) oli olnud Pööravere mõisas köögitudruk (mitte karjatüdruk).

On veel teada, et A. Th. v. Middendorffi teenija Juks, kes oli temaga reisidel kaasas, lausus kord (J. Hurda teatel) ühele akadeemiku pojale: "Papa on sul otsekuu vanaema, see armas vanaproua, keda kõik hoiavad." Ja edasi: "Sellepärast ongi isa nii tark, sest vanaproua on üpris terane eit - seda näeb ju ta silmadestki. Ta on ikka tagasihoidlikult riides, sest ta tahab, et eestlased näeksid temas oma inimest. Härra akadeemik, oma ema poeg, on väga hea härra, üpris hea oma alamatele."

Lapsepõlvkoduks oli tulevasele akadeemikule Pööravere mõis. Koolivaheajad veetis ta aga Hellenurme mõisas. Sealt sai noormees tähelepanekuid ja kogemusi põllumajanduse, käsitöö ja jahinduse alal. Saanud noorukina isalt jahipüssi, kujunes temast kogenud kütt ja suurepärane laskur. Need omadused kujunesid edaspidistel ekspeditsioonidel väga vajalikeks.

A. Th. v. Middendorff suri 28. jaanuaril 1894. aastal Hellenurmes. Talupojad kandsid matusepäeval akadeemiku sarga ligemale ühe kilomeetri kaugusel asuvale perekonna kabelipargi pühakotta, sealt matusepaigale.

Surmajärgselt kirjutas "Postimees" (1894, nr. 13) A.Th.v. Middendorffist: "Dr. Karl Ernst von Baeri surmast saadik ei olnud meie seas elavatest meestest ühtegi, kelle nimi nii laialdaselt teaduse-ilmal oleks hiilganud.". "Olevikust" (1894, nr. 5) loeme: "Oma kui ka võõra valla rahva vastu oli ta ikka lahke ja sõbralik ning ei pidanud oma kõrge au ja kuulsuse pärast iseenesest suurt lugu nõnda et ka iga laps temaga kui oma isaga rääkida võis. Ka oma valdade koolide eest kandis ta hoolt ning andis neile prii materjali ehituseks ja tarvilikud kulud koolide ülalpidamiseks."

### A. TH. v. MIDDENDORFFI TEADUS-ÜHISKONDLIK TEGEVUS

A. Th. v. Middendorff astus 1832. aastal Tartu Ülikooli arstiteaduskonda, mille lõpetas 1837. aastal doktori teaduskraadiga. Seejärel, huvist loodusteaduse vastu, täiendas ta end Breslau, Erlangeni, Viini ja Berliini ülikoolis. 1839. aastal sai temast Kiievi Vladimiri Ülikooli zooloogia adjunkt-professor.

Middendorff valdas peale saksa ja vene keele veel prantsuse keelt ning rahuldavalt ka eesti keelt.

Põhilist osa A. Th. v. Middendorffi edasises elus ja tegevuses hakkasid etendama lähedased sidemed kaasmaalase Karl Ernst von Baeriga (1792...1876), kes oli Peterburi Teaduste Akadeemia juhtiv akadeemik. 1839. aastal saatis Middendorff Baeri Soome reisil ning 1840. aasta suvevaheajal osales ta Baeri Novaja Zemlja (Lapimaa) ekspeditsioonil. Sihteesmärgini tormise mere tõttu küll ei jõutud, küll aga uuriti Murmani rannikut. Middendorff tegi kindlaks, et Koola jõgi ei voola mitte kagust loodesse, nagu märgitud kaartidel, vaid hoopis lõunast põhja.

Aastatel 1842...1845 juhtis A. Th. v. Middendorff Peterburi Teaduste Akadeemia poolt korraldatud Siberi ja Kaug-Ida ekspeditsiooni. Juba selle pika (ca 30 000 km) ja teaduslikult põhjaliku reisi ajal sai Middendorff tuntuks vastavates rahvusvahelistes ringkondades. Seda muidugi K.E.v. Baeri vahendusel.

Ekspeditsioonilt saabumise järel (1. aprill 1845. a.) korraldati Peterburis Middendorffi auks suur bankett, kus teadlased võtsid vastu otsuse Vene Geograafia Seltsi rajamiseks. Nüüd lõpetas Peterburi Teaduste Akadeemia ekspeditsioonide edaspidise korraldamise, sest neid ülesandeid hakkasid täitma loodud selts, ülikoolid ja teised ametkonnad. Järgnevate ekspeditsioonide ettevalmistustöodes osutas aga Middendorff oma kaasabi.

Siberi ja Kaug-Ida ekspeditsiooni teadustöö hindamisena anti Middendorffile 1846. aastal Londoni Geograafia Seltsi kuldmedal, ka valiti ta Berliini Geograafia Seltsi auliikmeks

Pika aja kestel (1848...1875) valmis sellest reisist uurimistöö "Reis Siberi äärmisse põhja- ja idaosas aastatel 1843 ja 1844" (saksa keeles)<sup>1</sup>, mis ilmus neljas köites mahuga kokku 1600 lehekülge.

A. Th. v. Middendorff reisis ka Islandil ja Novaja Zemljal (1867), uuris Baraba steppi (1870) ja Fergana orgu (1878), külastas Kanaari saari. Küllalt eakana viibis ta veel veisekasvatuse olukorra parandamiseks korraldatud ekspeditsioonil Põhja-Venemaa kubermangudes (1883).

Suure kuulsuse võitiski Middendorff põhjaliku ekspeditsiooni korraldamisega Põhja-Venemaa veisekasvatuse uurimiseks. Uurimistulemused avaldati 1884. aastal raamatuna "Uurimus veisekasvatuse praegusest olukorrast Venemaal."

Seda tööd võib pidada toleaegetes tingimustes väga täpseks ja ulatuslikuks. Tundes hästi Põhja-Venemaa karja, jõudis A. Th. v. Middendorff paljude teoreetiliste järeldusteni, sealhulgas ka järelduseni, et talu veiste arengut on pidurdanud krooniline söödapuudus. Kuid siiski ta veendus, et puudulikult arenenud "hädaveiseid" ei saa vajalikult parandada söötmis- ja pidamistingimuste korrastamisega, vaid need loomad tuleb asendada uute tõugudega. Selleks soovitas ta ristamist kultuuritõugudega. Kuid paljud Middendorffi kaasaegsed ja ka hilisemad autorid on teda teravalt kritiseerinud sellepärast, et ta ei pooldanud kohaliku karja parandamist puhasaretuse teel söötmis- ja pidamistingimuste muutmise kaudu. Ka koostas Middendorff üksikasjalise veiste tõu-uurimise metoodika, milles oli ette nähtud loomade mõõtmine, pildistamine, kirjeldamine, lihaomaduste uurimine (tapmise teel) ja kranioloogiliste mõõtmiste teostamine.

Ornitoloogia alalt on eriti märkimisväärne Middendorffi monograafiline uurimus lindude rändest (1855), mis sellest valdkonnast oli esimene Venemaal. Siberi reisilt tõi ta kaasa hulga etnograafilisi esemeid.

A. Th. v. Middendorff valiti 1845. aastal Peterburi Teaduste Akadeemia adjunktiks, 1850 erakorraliseks ning 1852 korraliseks akadeemikuks zooloogia alal. 1855 valiti Middendorff akadeemia alaliseks sekretäriks. Akadeemia sisevastuolude ja halveneva tervise tõttu lahkus ta sellelt kohalt 1857.

---

<sup>1</sup> Reise in äusserten Norden und Osten Sibiriens während der Jahre 1843 und 1844.

Pärast raviotstarbelist välismaareisi Middendorffi tervis paranes, ta võis jätkata teadustööd. Kui Middendorff 1865. aastal Peterburi Teaduste Akadeemia teenistusest lahkus, valiti ta akadeemia auliikmeks. Nüüd kujunes tema alaliseks kodu- ja töökohaks Hellenurme mõis. Siin töötas ta kolm aastakümnet nn. vabakutselise teadlasena, lõpetades ka oma Siberi ja Kaug-Ida ekspeditsiooni analüüsi. Olulist tähelepanu pööras ta aga põllumajandusele.

1859. aastal valiti A. Th. v. Middendorff Keiserliku Vaba Majandusseltsi presidendiks. Aastast 1845 oli Middendorff Vene Geograafia Seltsi liige, 1883. aastal valiti ta seltsi auliikmeks. Tartu Ülikooli audoktoriks valiti A. Th. v. Middendorff 1887. aastal (50 aastat pärast lõpetamist).

Middendorff oli aastatel 1862...1882 Liivimaa Üldkasuliku ja Ökonoomilise Sotsieteedi president. See suurmaapidajate organisatsioon asutati 1792. aastal, tegevust alustas 1796. aastal Riias ja tegutses Tartus aastatel 1813...1939. Liivimaa põllumajandusajaloo uurimisel on jääv tähtsus seltsi poolt aastatel 1863...1915 välja antud nädalalehel "Baltische Wochenschrift", mis alustas ilmumist Middendorffi presidendiks oleku ajal.

A. Th. v. Middendorff oli loodusteadlane ja maadeuuriija, ka põllumajandusteadlane. Tema teadustööde arv nendest valdkondadest ulatus 40-ni.

A. Th. v. Middendorffi järgi on nimi antud 17 looma- ja taimeliigile. Middendorffi nime

*A. Th. v. Middendorff  
vanas eas  
A. Th. v. Middendorff  
as an old man*

kannab üks laht Taimõril ja neem Novaja Zemljal.

\*

Siberi ja Kaug-Ida ekspeditsioonile lähedasi reisikaaslasi valides kirjutab A. Th. v. Middendorff järgmiselt: "Mu valik langes eestlasele Michael Fuhrmannile (noormees Pööravere mõisast, sünd. 1823, *M.K.*). Ta oli zooloogiliste objektide prepeareerimise ära õppinud ning osutus minu ettevõttes nii hakkajaks, et ma teda ka iseseisvalt meteoroloogilistes vaatlustes võisin rakendada... Veidi enne meie teele asumist Peterburist viis mind saatuse heasoovlikkus just veel õigel silmapilgul kokku taani metsniku Thor Branthiga. Ta oli tugev, harjunud igasuguste ilmadega, väga osav püssi käsitlemisel ja joonistas kenasti... Kui me juba Siberi pinnal olime, valisin ma endale veel kolmandagi alalise saatja - topograaf Vaganovi Omskist."

\*

A. Th. v. Middendorff iseloomustab omadusi, millised on vajalikud ekspeditsiooni rasketes tingimustes, järgmiselt: "Avastusretketel... peab nomaadide (rändrahvas, *M.K.*) kombel oskama piirduda võimalikult vähese varustusega... Nomaadide kombel tuleb küti ja kalurina elatist muretseda; veel paremini kui nomaad peab oskama paindlikult ja hästi toime tulla kord purjedega, kord jälle koertega, põhjapõtrade või hobustega, samuti võimeline olema kord aeru käsitsedes, kord jalgsimatkal tavalisest rohkem vastu pidama, lühidalt: avastusretke sooritaja peab olema teatud liiki universaalne talent, kes kiiresti olukorraga kohaneks ja kõiki töid teeks, sealjuures maailma kõige primitiivsemate tööriistadega, näiteks töötaks loomatahtsutajana, kütina või kalurina, kingsepana, rätsepana, puusepana või sepana."

\*

Rahvusvahelise tasemega loodusteadlane Eerik Kumari (1912...1984) on kirjutanud: "K. E. v. Baeri kõrval on A. Th. v. Middendorff Venemaa XIX sajandi suurimaid looduseuurijaid. Nii nagu Baer, esindab ka Middendorff sellist loodusteadlaste tüüpi, kes entsüklopeediliste teadmiste kõrval on sügava eruditsiooniga ja võimeline kaasa rääkima mitmetel aladel. Geograafia, hüdroloogia, klimatoloogia, botaanika, zooloogia, põllumajandus ja etnograafia (osaliselt isegi lingvistika) - niisugune oli tema huvide diapsoon."

#### A. TH. v. MIDDENDORFFI OTSINGUD JA ABI KOHASE VEISETÕU SAAMISEKS

Kapitalismi arenedes ei rahuldanud madala jõudlusvõimega aborigeenne ehk kohalik veis enam mõisamajandeid ega ka talusid. Nii olidki möödunud sajandi keskel Eestis esindatud peaaegu kõik enam-vähem silmapaistvad Lääne-Euroopa veisetõud. Veisetõugude rohkust Eestis 1850. aastal on iseloomustatud järgmiselt: "Kukuruse mõisas peetakse eeskujulikult hollandi verrega parandatud karja; Mäetaga ja Virtsu mõisas on ilus holmogori kari, ka on sinna inglise- ja tiroolitõugu vasikaid soetatud; Kohtlas parandatakse karja ayr  iiridega; Järvamaa idapoolsesse osasse on toodud pulle ja vasikaid Raadi mõisa holmogorikarjast; Kumnas kasvatatakse suurt tõugu idafriisikarja; Raikkülas on voigtlandikarja soetatud, mõnes kohas Harjumaal ollakse ametis ka maakarja parandamisega korraliku toitmisega ja suguloomade valiku teel. Samasuguse kirju tõukarja sissetoomise leiame ka Lõuna-Eestis. Siin leiame jälgi 1816. aastast, mil Pööravere ja Väandra mõisatesse hollanditõugu pulle sisse toodi... Seal tarvitatakse neid kohaliku maakarja parandamiseks, peaaegu piimaanni tõstmiseks. Umbes 1842. a. tulevad Eesti kubermangust ida-friisid ka Liivimaale. Holmogorikarja peab Raadi mõisa, kuna Kooraste, Mõniste ja Tori mõisades voigtlandikarja peetakse jne."

Neid tõuge ei kavatsenud hakata siin kasutama iseseisvate tõugudena. Sissetoodud tõuveiseid ristati kohaliku maakarjaga, kuid seda tehti juhuslikult, suutmata luua midagi paremat. Ka ei olnud imporditud veiste piima- ja lihatoodang primitiivsetes söötmis- ja pidamistingimustes nimetamisväärselt suurem kui kohalikul maakarjal. Sageli sissetoodud tõuloomad haigestusid ja hukkusid.

Kui veisekasvatuse hakkas muutuma sihipärasemaks, võttis Liivimaa Üldkasulik ja Ökonoomiline Sotsieteet vastu otsuse kasutada siinse maakarja parandamiseks ainult ühte veisetõugu. Kohaseks peeti äär  iri tõugu veiseid toetusel äär  kui ka  Ropka mõisasse. J

Eestis, saavutades kuulsuse tipu 1860-ndatel aastatel. Ent see veisetõug ei aklimatiseerunud Eestis. Piimatoodang jäi madalaks, sageli loomad haigestusid ja vasikad lõppesid. Alates 1861. aastast ei toetanud Liivimaa Üldkasulik ja Ökonoomiline Sotsieteet enam äär tõi ka Põhja-Eestis sobimatuks.

otimaa mäestiku

iride sissetoomist

Siiani ei võetud arvesse, et tõug on nende olude saadus, kus ta on aretatud, ja et tõug võõras kohas ainult siis oma endisi omadusi võib säilitada, kui uue koha ja tema päritolumaa olud palju ei erine.

Tõugude oludekohast muutumist mõistis ja ka arvestas akademik A.Th. v. Middendorff. Loomade tõuvalikul püüdis ta võrrelda nende päritolumaa looduslike olusid Eesti omadega. Üks maakoht Angelni poolsaarel tuletas talle olude poolest meelde siinset maad, eriti tema Põravere mõisat. See andiski Middendorffile tõuke angeli karja põhjalikumaks tundmaõppimiseks, mille järel ta pidas selle Baltimaale kohaseks.

Järgnevas aretustöös kujunesid aluseks akadeemik Middendorffi poolt 1862. aastal tema Hellenurme ja Põravere mõisatesse Tartu- ja Pärnumaal toodud 21 angli tõugu veist. Tema eeskujule järgnesid ka teised mõisnikud, eriti Lõuna-Eestis. Juba järgmisel aastal toodi anglereid Käru ja Tõstamaa mõisatesse ning 1865. a. Aru, 1866. a. uuesti Raadi ja Tammistu, 1871. a. Kurista, 1872. a. Lahmuse, 1875. a. Ilmatsalu ja Kellamäe, 1876. a. Rannu ning 1885. a. Pala ja Viimsi mõisatesse.

A. Th. v. Middendorff avaldab Hellenurme mõisasse imporditud angli tõugu lehmade toodanguandmed juba 1863. aasta veebruaris. Andmed on esitatud 14 lehma kohta, kes poegisid ajavahemikus 30. septembrist 1862 kuni 11. jaanuarini 1863. Kokku saadi nendelt lehmadel 782 söötispäevaga 5729 toopi piima, s.o. keskmiselt 7,3 toopi päevas. 1865. a. esitab Middendorff võrdlevaid andmeid mõnede veisetõugude piimatoodangu kohta. Ta näitab, et kohaliku maakarja lehmad andsid aastas 993 toopi piima ja kinnisperioodi pikkus oli 146 päeva, äär  146 lehmadel piimast ja kinnisperiood kestis 98 päeva, kuid angli tõugu lehmad andsid aastas koguni 2439 toopi piima ja kinnisperioodi pikkus oli ainult 69 päeva.

A. Th. v. Middendorffi vaatlused angli karja kasvatamisel ja ristamisel eesti maakarjaga näitasid positiivseid tulemusi, mis omakorda veensid teda jääma püsivaks ristamise meetodi pooldajaks. Kujunes eesmärgiks majanduslikele nõuetele ja kohalikele oludele vastava tõu loomine. ("Baltische Wochenschrift", 1881, nr. 34).

Aastal 1883 tunnistas Liivimaa Üldkasulik ja Ökonoomiline Sotsieteet angli tõu sobivaks kohaliku maakarja parandamisel piimatoodangu suurendamise suunas. Lisaks piimatoodangu suurendamisele taheti veistelt saada ka rohkem liha, et nii suurendada lehmade praakimisel saadavat sissetulekut.

Kujuneva uue tõu kehamassi suurendamiseks hakati 1892. a. sisse tooma veel taani punast (füüni) tõugu veiseid. Taani punane tõug on angli tõu sugulane ja välimikult sellega sarnane, kuid suurem. Nii lisandus angli ja taani punase veisetõu ristamisel kohaliku maakarjaga neljanda komponendina veel angli tõuga suguluses olev põhja piimakari. Need kolm sissetoodud tõugu ja maakari on aluseks olnud eesti punase veisetõu kujundamisel.

lesvigi punane

Möödunud sajandi lõpuks oli Lõuna-Eesti mõisates ja ka taludes kujunenud ristandkari, mida nimetati liivimaa punaseks tõuks. Põhja-Eestis domineeris hollandi-friisi tõug.

Veisekasvatuse sihikindlaks arendamiseks tekkis suurmaapidajatel mõte kutsuda ellu karjakasvatavate ühing. 1858. aastal palgati ühisel jõul Tartus ametisse vastav karjakasvatuse asjatundja. Kuid mõneaastase katsetamise järel hea algatus hääbus. Aga aastal 1884 võttis Middendorff veisekasvatuse arendamise organisatsioonilised küsimused uuesti päevakorda. Nii asutati tema algatusel 11. aprillil 1885. aastal Liivimaa Üldkasuliku ja Ökonoomilise Sotsieteedi juures Balti Karjakasvatavate Ühing asukohaga Tartus. On oluline, et selle organisatsiooni algatusel peetavasse "Balti parandatud tõuraamatusse" märgiti aastatel 1885...1901 3503 veist, 2766 nendest olid angli tõugu, kusjuures 1459 pärinesid Eesti territooriumilt. 1901. aastal asutatud Balti Anglikarja Kasvatavate Ühisuse poolt peetavasse "Balti anglikarja tõuraamatusse" kanti kuni Esimese maailmasõjani 12 890 angli tõugu veist, nendest 7473 Eesti territooriumilt.

Eesti looduslikele ja majanduslikele oludele vastava veisetõu aretamise meetodikale on andnud positiivse hinnangu J. Mägi ja P. Stegman (1924).

J. Mägi kirjutas: "See tõuparanduse, õigemini tõu soetuse viis, nagu seda maakarja abil angeli tõu väljaarendamiseks siin tarvitati, oli mitmeti väga otstarbekohane, et oli võrdlemisi odav viis, sest et alusmaterjal (lehmad) olid omal maal olemas ja väljast poolt oli tarvis ainult häid sugupulle muretseda; teiseks, ja see on iseäranis tähtis, oli kodust võetud alusmaterjali (maakarja lehmade) kaudu võõrsilt toodud verel võimalus uutesse oludesse järk-järgult aga kindlasti sisse juurduda."

P. Stegmann märkis: "Kohalik maakari andis Angeli pullidega paaritatult väga hääd resultaadi, nii et järjekindla paarituse abil puhastverd angeli tõugu pullidega maakarjast saadud loomad, ei saagianni ega tüübi poolest matemaatiliselt puhtaverelistest (Angeli loomadest) maha ei jäänud."

#### A. TH. v. MIDDENDORFF HELLENURMES

Peterburist lahkudes hakkas A. Th. v. Middendorff tolle aja kohta silmapaistvalt ja järjepidevalt oma Hellenurme mõisas arendama põllumajandust. Seda nii looma- ja taimekasvatuse kui ka mõisa keskuse väljaarendamise-kujundamise osas.

Hellenurme mõisa keskuse ansamblisse kuulusid 19. sajandi I poolel ehitatud barokne peahoone, tall-tõllakuur, laut jt. hooned. Mõis kuulus Middendorffi perekonnale aastast 1850.

Eesti põllumeeste seltsid korraldasid mõnikord oma koosolekuid ka näituse vormis. Need toimusid mõnes mõisas või paremas talus, kus tutvuti lähemalt põllumajandusega. Oma silmaga nähtust õpiti kõige rohkem. Nii toimus selline näituskoosolek Tartu Eesti Põllumeeste Seltsi organiseerimisel 19. juunil 1875. a. Hellenurme mõisas, millest võttis osa ligi 100 külastajat. "Eesti Postimehe" (1875, nr. 27) kaudu saamegi asjaliku ülevaate Middendorffi-aegsest Hellenurme veisekasvatusest: "Kõige esmalt viis mõisavalitseja kokkutulnud põllumehi piimakeldri, ja näitas neile, kuidas Soome ja Rootsi viisil rõõsa piima nõud külma vee sees jäätükkide vahel seisavad, et koorel enne piimahapenemist tarvilikult aega jääks nii täiesti kui võimalik, päale tõusta, mis endisel viisil kaugelt võimalik ei ole. Sel viisil ei lööda mitte hapust, vaid rõõsast koorest võid... Kooritud piimast saab nüüd juustu tehtud; muidugi ei või niisugusel juustul nii rasvased silmad pääs olla, kui koorimata rõõsa piima juustul, kui aga, nagu varssi päale selle juustukeldris nägime, hoolega ja tarvilisel viisil hoitud ja talitatud saab, siis on väga hää ja puhas toit, mis säält kuidagi öeldi, Riiga ära müüakse..." Edasi kirjutatakse järgmiselt: "Kõige esmalt mindi väljamaa seltsi lehmade lauta. Säält nad kõik seisivad põigiti lauda ridades... kus värske rohi ette oli niidetud, oma sugude järele Anglerid, Breitenburgid, Schorthornid jt. enamasti aga Anglerid... Siit läksime teise talli, kus nõndanimetatud maalehmad, mitmed kirja ja karva, seisivad... Need sinatsed maalehmad ei olnud mitte igapäised küüdikud ega laudikud, vaid enamaste ristpaarituse produktid, võib olla mõned ka täisverd oma maa loomad, kellel aga lapsest saadik parem ninaesine ees olnud ja sellepärast olivad nemad suuruse ja lihavuse poolest ka otse teist sugu loomadeks saanud ja mis nende piimaandmisest öeldi, ei olnud vististi mitte laita."

Esimeste Eesti põllumeeste seltside näitustele esitasid väljapanekuid ka mõned suurmaapidajad. Nii sai 1877. aastal Tartu Eesti Põllumeeste Seltsi korraldatud näitusel Nuustakul Hellenurme mõisa omanik A. Th. v. Middendorff esimese auhinna oma tõmmu 10-aastase poolverd angli tõugu lehma ja punase 4-aastase 7/8 angli verd lehma eest ("Eesti Postimees", 1878, nr. 1).

Analoogiliselt sobiva veisetõu kujundamisele (aretamisele) alustas Middendorff ka kohalikele oludele vastava hobusetõu aretamist. Tema soovitusel (1862. a.) hakati kohalikkude eesti hobust parandama vältava ristluse teel belgia ardenniga.

Tori hobusekasvanduse otsustas asutada Liivimaa Maapäev 14. novembril 1855. a. Tegelikult alustas kasvandus tegevust 1856. a. Kasvandust juhtis Liivimaa Maapäeva poolt balti mõisnike hulgast valitud 5-liikmeline komisjon. Komisjoni kuulus ka Middendorff, kes aitas aretustööd korraldada (noorhobuste igakuune kaalumine ja mõõtmine). Middendorffi nõuandel osteti kasvandusse 50 eesti tõugu mära ja 3 tätku. Middendorffi soovitusel hakati

raskemate järglaste saamiseks kasutama ardenni tõugu takke, millest tekkis vastuolu C. R. Jakobsoniga, kes soovitas kergemat tüüpi hobust.

A. Th. v. Middendorff rakendas Hellenurme mõisas peale aretustöö ka muid selle aja kohta silmapaistvaid uuendusi. Maaparandustöödega laiendati söödabaasi. Kuivendati 75 tiinu (82 ha) maad, kasutati ka niisutusvõtteid. Madala viljakusega põldudele veeti soomulda. Külvikorras pööras Middendorff erilist tähelepanu ristikheina ja kartuli kasvatamisele. Hellenurmes rajati suur viljapuuaed, paljude puu- ja põõsaliikidega park. Istutati meie oludes haruldasi puid ja põõsaid. Middendorffi rajatuks peetakse ka Elva jõe kaldal asuvat Lustimäe parki.

J. Hurt on Hellenurme ajast meenutanud: "Ja selles metsas, õues ning peaaegu kõikjal kasvas võõraid puid, mille taimi akadeemik oli ühes toonud Siberist või Turkestanist, oma uurimisreisidelt Põhja- ja Kesk-Aasiast."

J. V. Jannsen pöördus 1870. aastal Middendorffi poole Tartu Eesti Põllumeeste Seltsi asutamise kohta nõu saamiseks. Middendorff rõhutas põllumeeste seltside vajadust. Ta kirjutas: "Ja ommeti ei olle mingisuggu seltsid kasulikumad kui need, kelle jured kihhelkondade ja kogukondade mulla peal seisavad." ("Eesti Postimees", 1879, nr. 12.) Siiski arvas Middendorff, et talurahva põllumeeste selts tuleks asutada mõisnike põllumeeste seltsi osakonnana. J. V. Jannsen ei saanud sellega nõustuda, sest tingimata oli vaja mõisnike eestkostmisest vaba organisatsiooni.

J. Hurdale vanas eas (1886. a.) saadetud kirjas kajastub A. Th. v. Middendorffi mõte eestlastele põllumajanduskooli asutamise vajadusest.

Mõisad pärandas A. Th. v. Middendorff 1882. ja 1883. aastal oma vanemale pojale Ernstile (1851...1916), kes oli Tartu Ülikooli kasvandik, põllumajandusteadlane ning ornitoloog.

Väljaandest "Olevik" (1884, nr. 22) saame teada suurest tulekahjust Hellenurme mõisas 1884. aasta mais. Tules hävis 11 hoonet, sisse põlesid 110 looma ning ka põllutööriistad-masinad. A. Th. v. Middendorffile oli see masendav. Ta haigestus ega paranenud enam. Elu viimastel aastatel ta ei saanud enam kõndida ja kasutas ratastooli.

Mõned kirjandusallikad, milles iseloomustatakse A. Th. v. Middendorffi tegevust, eriti põllumajanduse alal:

1. Eesti Entsüklopeedia, kd. 6. - Tln., 1992, lk. 321.
2. Jaanhold, J. - Veisekasvatus. Põllumajanduse Peavalitsuse aastaraamat I, 1918...1926. - Tln., 1927.
3. Karelson, M. - Lehekülgi Eesti põllumajanduse ja talurahva minevikust. - Tln., 1981. - 168 lk. + 22 lk. illustr.
4. Middendorff, A. Th. von - Reis Taimõrile (saksa keelest tõlkinud A. ja O. Kurs - Auf Schlitten, Boot und Renntierrücken. Leipzig 1956). Tln., 1987. - 208 lk.
5. Mölder, A. - Eesti punase veisetõu aretus. - Tln., 1966. - 252 lk.
6. Pung A. - Põllumajandusloomade aretus. - Tln., 1966. - 444 lk.
7. Päid, K. - Akadeemik A. Middendorff Hellenurmes. - Teaduse ajaloo lehekülgi Eestis I. - Tln., 1968.