

7106
Est. A-13264

Bericht

über die

Impfung der Kinderpest in Karlowka

in den

Monaten Mai bis September 1864.

Von

M. Naupach,

Veterinärarzt der Herrschaft Karlowka.

(Sonderabdruck aus dem 1. Heft des 18. Bandes der Livländischen Jahrbücher der Landwirtschaft.)

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

~~182491~~

Dorpat.

Druck von E. J. Karow, Universitätsbuchhändler.

1865.

Erste

1865

Erklärung der Handreichung in der...

1865

Wannem...

von

Von der Censur erlaubt.

Dorpat, den 19. Mai 1865.

...

...

Est. A

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu

23578

1865

...

1865

Da das Wetter im Mai beständiger wurde, begann ich die Impfungen wieder den 15. dieses Monats an 120 Thieren mit Impfstoff 2. und 3. Generation, der im März gesammelt worden war, und was ich gleich nach Oeffnung der Fläschchen befürchtete: der Impfstoff war vollständig verdorben und die Impfung mißlang gänzlich; kein Thier erkrankte auch nur leicht. Weitere Versuche lieferten kein besseres Resultat. Während dieser für mich sehr mißlichen Lage, denn im Umkreise von mehr wie 100 Werst war nichts von Rinderpest zu hören, besuchte mich mein Colleague Cassewitsch aus Lubny und erbot sich, sogleich wieder nach Hause zu fahren und mir Impfstoff zu schicken; die Seuche herrschte in und um Lubny. Er that dies und den 12. Juni impfte ich 6 einjährige Kälber mit einem Impfstoff, der 34 Stunden früher entnommen war. Alle 6 Stücke erkrankten, 2 am 6. und 4 am 7. Tage nach der Impfung unverkennbar und sehr schwer an der Rinderpest und am 11. Tage fiel eines. Die Sektion wies alle Befunde der Rinderpest. Diese Impfung in erster Generation, wo von 6 Thieren eines fiel, gab also einen Verlust von $16\frac{2}{3}$ Proc.

Am 10. Tage nach der Impfung, also den 21., entnahm ich 3 Thieren Impfstoff und impfte mit demselben 36 weitere einjährige Kälber, von denen 25 der Deconomie Karlowka und 11 dem Gutsbesitzer Herrn v. Scheidemann in Abasowka gehörten. Sämmtliche

36 Thiere erkrankten deutlich und sehr schwer; es fielen 4, davon 3 der Deconomie und 1 Hrn. v. Scheidemann gehörig. Die Sektionen erwiesen untrüglich die Kinderpest. Die Erkrankungen erfolgten bei 21 am 7. Tage, bei 13 am 8. und bei 2 am 9. Tage nach der Impfung.

Von diesen in zweiter Generation geimpften 36 Thieren waren gefallen 4, somit $11\frac{1}{2}$ Proc.

Den 29. Juni, also den 9. Tag nach der Impfung, entnahm ich 2 Thieren Impfstoff und impfte mit diesem 136 Thiere und zwar den 20. 66 Stück $2\frac{1}{2}$ jähriger Ochsen, den 30. 16 Stiere (3 von $1\frac{1}{2}$ Jahr, 12 von $2\frac{1}{2}$ und 1 von $3\frac{1}{2}$ Jahr) und 54 Stück $3\frac{1}{2}$ jähriger Ochsen, sämmtlich Karlowka gehörend. Es erkrankten Alle deutlich und schwer und fielen 5 Stück. Die Erkrankungen erfolgten bei 35 am 6. Tage, bei 44 am 7., bei 36 am 8. und bei 21 am 9. Tage nach der Impfung.

Von diesen in dritter Generation geimpften 136 Thieren war der Verlust 5 Stück, also $3\frac{2}{3}$ Proc.

In die Augen fallend ist bei dieser Impfung die Verminderung des Verlustes durch Mitigirung des Impfstoffs.

Leider sollte ich bald Gelegenheit haben, die Mitigirungsfähigkeit des Impfstoffs nochmals von vorne herein zu erproben. Als ich nämlich am 19. Juli eine Partie neu in der Anstalt angekommenes Vieh impfen wollte und zu diesem Zweck meinen Vorrath von Impfstoff aus dem Eise, in welchem er wohl verpackt lag, nahm, wurde ich durch einen an der Grenze der Impfanstalt entstandenen Streit des Wächters mit den Hüttern einer fremden Viehheerde eiligst abgerufen.

Als ich nach etwa 2 Stunden wiederkam, hatte der Junge, dem

ich anbefohlen den Impfstoff wieder in's Eis zu legen, denselben nur einfach in den Keller gestellt. Die Hitze war an diesem Tage sehr groß, wodurch sowohl der vor 2 bis 3 Wochen, als auch der vor 3 Tagen gesammelte Impfstoff verdorben war. Eine Impfung mit ihm an 70 Thieren erwies sich als gänzlich erfolglos.

Zum Glück hatte ich noch eine kleine Partie von dem am 11. Juni aus Lubny erhaltenen primitiven Impfstoff, der noch unberührt im Eise lag; mit demselben impfte ich den 27. Juli, wo er also schon mehr als 6 Wochen alt war, 10 Stück zweijährige Kuhstärken. Sie erkrankten sämmtlich deutlich und schwer, 1 Stück fiel und 9 genasen. Die an dem gefallenen Thiere gemachte Sektion bestätigte unzweifelhaft die schon durch die Krankheitserscheinungen constatirte Minderpest. Die Erkrankung erfolgte bei zwei Thieren, von denen das Eine fiel, am 6 Tage und bei 8 am 7. Tage nach der Impfung.

Hier war also wiederum von 10 in erster Generation geimpften Thieren 1 gefallen — 10 Proc.

Am 9. August impfte ich weitere 12 zweijährige Kuhstärken mit einem Impfstoff, den ich vor 4 Tagen einem der am 27. Juli Geimpften entnommen hatte. Alle erkrankten deutlich und schwer; 4 Thiere am 6., 6 am 7. und 2 am 8. Tage, doch fiel keines.

Hier war durch Impfung in 2. Generation an 12 Thieren nichts gefallen.

Am 17. und 18. August wurden 70 zweijährige und 27 dreijährige Kuhstärken, 4 Kälber 6 Monate alt und 26 zweijährige Ochsen mit am selben Tage, von den am 9. August Geimpften entnommenen Impfstoff, also in 3. Generation geimpft. Sämmtliche 127 Thiere erkrankten deutlich und schwer, 34 am 6. Tage, 53 am 7. und 40

am 8. Tage nach der Impfung. Es fielen 8 Stück und zwar von den 2jährigen Kuhstärken 3 Stück, von den 3jährigen 2, von den Kälbern nichts und von den zweijährigen Ochsen 3 Stück. Die Sectionen erwiesen untrüglich die Minderpest.

So daß der Verlust von 127 in dritter Generation Geimpfter gleich $6\frac{1}{5}$ Proc. beträgt.

Auffallend ist hier der für die Impfung in 3. Generation hohe Verlust, besonders bei den 2jährigen Ochsen, doch muß ich bemerken, daß dieselben auf einem Jahrmartt angekauft waren, für welchen die Bauern die zu verkaufenden Thiere, besonders das Jungvieh, durch besseres Futter vorzubereiten pflegen. Dies geschieht hauptsächlich durch im Uebermaß gegebene Mehltränke, wodurch freilich die Thiere glatter und ansehnlicher, aber auch besonders in den Verdauungsorganen geschwächt und weniger widerstandsfähig gegen Krankheiten werden. Diese gekauften Thiere erkrankten am schwersten nach der Impfung und litten besonders an profusen Durchfällen. Am schnellsten erholten sich die noch bei ihren Müttern säugenden 4 Kälber. Eine von den 3jährigen Kühen gebar während der Höhe der Krankheit ein vollkommen ausgetragenes Kalb, welches bald nach der Geburt die Symptome der Minderpest erkennen ließ. Die Kuh sowohl wie das Kalb genasen und eine bei letzterem nach 14 Tagen vorgenommene Nachimpfung blieb erfolglos.

Am 26. August impfte ich 6 Stiere, 2 zweijährige Ochsen und 2 einjährige Ochskälber mit am selben Tag von einem am 18. August Geimpften entnommenem Impfstoff; also in 4. Generation. Sie erkrankten alle deutlich; 2 am 7., 7 am 8. Tage, doch nicht schwer und keines fiel.

Mit demselben Impfstoff und gleichzeitig mit diesen 10 Thieren,

die wie alle in diesem Bericht Angeführten der Steppenrace angehörten, impfte ich, als Versuch, 4 Stück ein- und zweijähriger Ochsen reiner Devonshirerace. Sie erkrankten und fielen sämmtlich mit den deutlich ausgesprochenen Symptomen der Rinderpest zwischen dem 6. und 9. Tage nach der Impfung.

Dieser Versuch beweist nun wieder, daß für das der Steppenrace nicht angehörige Vieh bis jetzt kein Heil durch die Impfung zu erwarten ist, und nur wenn durch energische Maßregeln der Rinderpest, die fast beständig mit einer breiten Spur von Armuth und Noth das südliche Rußland durchzieht, zu einer an Impfinstitute gebundenen, im Verhältniß nur wenig fordernden Krankheit herabgesunken sein wird; dann wird auch die Gefahr für das Vieh fremder Racen sowohl in als außerhalb der Steppengebiete vorüber sein. Hauptsächlich ist es ja diese verheerende Seuche, die einer größeren Einführung ausländischen Viehs im Wege steht und dem Handel mit Seuche verschlepptem Steppenvieh und mit seinen nutzbaren Theilen, wie Haut, Hörner, Talg hemmend entgegentritt.

Den 17. September wurden 10 auf dem Markt angekaufte und 2 einem Karlowkaschen Bauern gehörige, zweijährige Ochsen geimpft, in 5. Generation, mit Impfstoff, der von einem in 4. Generation geimpften Stiere vor 15 Tagen entnommen war. Alle 12 Thiere erkrankten deutlich und schwer und eines fiel an der Rinderpest. Die Erkrankung erfolgte bei 11 Thieren am 7. und bei einem am 8. Tage nach der Impfung.

Diese Impfung in 5. Generation brachte somit einen Verlust von $8\frac{1}{3}$ Proc.

Von diesen gekauften Thieren gilt dasselbe, was ich oben von

den am 15. August Geimpften gesagt habe. Das inzwischen eingetretene unbeständige Herbstwetter behinderte noch außerdem ihre vollkommene Genesung.

Im Ganzen sind also vom 15. Mai bis zum 17. September:

geimpft	349
erkrankt	349
genesen	329
gefallen	20 = 5 $\frac{1}{7}$ Proc.

Seit dem 8. November 1857 sind bereits geimpft 1189 Stück mit einem Verlust von 64 Stück = 5 $\frac{1}{2}$ Proc.

A n h a n g.

Schon bei Gründung der Impfanstalt in Karlowka war es der hochherzige Wunsch Ihrer Kaiserlichen Hoheit der Frau Großfürstin Helene Pawlowna, die ganze Umgegend, besonders aber die Bauern Karlowka's, an dem Nutzen der Impfung Theil nehmen zu lassen.

Das Anfangs offen gezeigte Mißtrauen, gegen diese durchaus neue Sache, sowie die Indolenz der Leute ließen jedoch alle Versuche, sie zur freiwilligen Theilnahme an der Impfung zu bewegen, scheitern. Jetzt steht es hiemit anders. Die Leute, durch ihre veränderte sociale Lebensstellung veranlaßt, mehr auf ihren eigenen Vortheil zu achten, sind durch eigene harte Verluste, gegenüber den schlagenden Beweisen, die ihnen durch die geimpften Kinder der Deconomie geliefert wurden, vollständig von dem Nutzen der Impfung überzeugt. Sie haben gesehen, daß von 1189 geimpften Thieren nur etwas mehr als 5 $\frac{1}{3}$, also immer mindestens das zehnfache weniger als an der natürlichen

Seuche gefallen war, daß von all diesen Thieren, mit denen sie selbst arbeiteten oder die sie hüteten in einem Zeitraum von 8 Jahren auch kein Einziges, welches mit dem Brandzeichen 4 bezeichnet war, an der ihnen sehr wohl bekannten Rinderpest gefallen, selbst auch nur erkrankt war, ungeachtet dessen, daß sie absichtlich auf Wochen mit ihren eigenen von der natürlichen Seuche furchtbar gelichteten Heerden zusammen getrieben wurden, wozu während der 8 Jahre 3 Mal Gelegenheit geboten war. Dies waren Thatsachen, die selbst den starr am alten Herkommen festhaltenden Bauern überzeugen mußten. Daher machte ich in diesem Jahre mit Genehmigung der Oberverwaltung, welche die Garantie übernahm, den Leuten den Vorschlag unter folgenden Bedingungen ihr Jungvieh (nicht älter als 2 Jahr) impfen zu lassen. Der Eigenthümer tagirt sein zu impfendes Vieh und zahlt 20 Proc. von dem Werth desselben (der Karlowkasche Bauer jedoch nur 10 Proc.), wofür ihm sein Thier geimpft und während des 5 bis 8 Wochen dauernden Aufenthalts in der Anstalt so gepflegt wird, daß er es in gutem Körperzustande zurück erhält. Fällt es jedoch in der Anstalt, sei's an der Rinderpest oder sonst einer Krankheit, so erhält er den Werth des Thieres, wie er es selbst tagirt hat, baar ausbezahlt. Dasselbe geschieht, wenn im Laufe der Zeit, während des Herrschens der natürlichen Rinderpest ein als „geimpft“ gezeichnetes Thier, an ihr fallen sollte.

Dieser Vorschlag wurde insofern günstig aufgenommen, als Keiner etwas gegen die Billigkeit der Forderungen einzuwenden hatte, doch machte sich bei den Besprechungen ein anderer, sehr bedenklicher Umstand geltend. Die hiesigen Verhältnisse der Bauern bringen es nämlich mit sich, daß das Jungvieh nur in den seltensten Fällen von einem

Wirth erzogen wird, sondern derselbe kauft oder verkauft es, je nach augenblicklichem Bedürfniß, so daß z. B. ein Ochse, bevor er das 4. Jahr erreicht, oft 10 Mal seinen Herrn gewechselt hat. Der einzelne Wirth konnte mir daher und nicht mit Unrecht entgegen, „wenn Alle ihr Jungvieh impfen lassen, so werde ich es auch sehr gerne thun, so lange dies jedoch nicht geschieht, warum soll ich für das Meinige, das ich ja doch verkaufen muß, eine Ausgabe machen, die einem Andern zu Gute kommt.“

Mit der Zeit würde freilich auch dieser Einwand schwinden und das als geimpft gezeichnete Thier einen höhern Werth beim Handel besitzen, doch wären hierzu für Karlowka noch mindestens 10 Jahre nöthig und für die übrigen weiten Gegenden der Steppe in denen nur an den südlichen Endpunkten, Drenburg und Cherson, etwas von der Impfung gehört werden konnte, ist diese Zeit, wenn nicht energische Maßregeln getroffen werden, gar nicht zu erwarten.

Es wäre unverzeihlich, wenn wir im Besiß eines Mittels, wie es die Impfung ist, noch länger ansehen würden, wie diese Rinderpest nicht nur den Wohlstand Tausender im Vaterlande alljährlich zerstört, sondern auch den Viehhandel in's Ausland stets unterdrückt und zu einer gefährlichen Spekulation macht. Es braucht nur auf die in Millionen zu berechnenden Verluste Oesterreichs in den letzten Jahren durch die Rinderpest hingedeutet zu werden, die durch Vieh aus Ausland eingeführt sein soll, was höchst wahrscheinlich auch geschehen ist. Ich halte es deshalb für die Pflicht eines jeden meiner Collegen, sich dieser wichtigsten Frage unserer Wissenschaft mit aller Energie und mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln anzunehmen. Denn es

werden uns auch nie nützen, wie wir an Oesterreich sehen, das trotz seiner strengen polizeilichen Maßregeln mit Quarantainen, Absperrungen und Gebrauch der Keule doch nicht verhindern kann, daß die Seuche ins Land kommt, sich dort verbreitet und Jahre lang fort besteht. Wir bedürfen anderer Mittel die eine sichere Hülfe versprechen und besitzen sie „in der Impfung.“ Diese hat im Verlauf der letzten 10 Jahre Resultate geliefert, die schlagend für den Nutzen derselben zeugen. Ich brauche nur auf die Schriften der verdienstvollen Herren Professore Jessen und Galitzky und auf die Berichte aus den Impfanstalten im Orenburgschen, Chersonschen und Poltawischen Gouvernement hinzuweisen, überall dieselben günstigen Erfolge.

Es ist vielfach versucht worden, die Impfung anzugreifen, ja selbst sie zu verdächtigen, wie es fast bei jedem neuen Unternehmen zu geschehen pflegt; doch stets umsonst, die Scheingründe der Gegner mußten der Wahrheit weichen. Wozu noch länger zaudern, wozu noch mehr Zeit verschwenden mit weiteren Versuchen, die doch nur immer dasselbe Resultat liefern können; die Zweifler von Profession würden doch nur immer ihre schweren Köpfe schütteln, auch wenn sie förmlich mit Beweisen überschüttet würden. Während dessen leiden Tausende und warten vergeblich auf Hülfe, die ihnen doch werden könnte und zwar in verhältnißmäßig kurzer Zeit durch die allgemeine Einführung der Impfung. Der Ausführung dieses schon vor langer Zeit von meinem geehrten Lehrer Jessen angeregten Vorschlags *)

*) Meine Vorschläge in dieser Beziehung weichen aber doch nicht unwesentlich von den in diesem Bericht gemachten ab. Sie legen namentlich ein größeres Gewicht auf die Rothimpfung in den verseuchten Heerden, als auf die Schutzimpfung, obgleich sie auch dieser ihren Werth nicht absprechen.

habe ich meine ganze Aufmerksamkeit schon seit 8 Jahren gewidmet, während welcher Zeit ich der Impfanstalt in Karlowka vorstehe, und das Endresultat meines Denkens und meiner Versuche ist, daß eine allgemeine Einführung der Rinderpestimpfung am zweckmäßigsten und mit den geringsten Kosten dadurch erzielt werden könnte, daß von der Regierung ein Impfwang für alles einjährige Vieh *) in den Steppengebieten, analog der Pockenimpfung der Kinder, angeordnet würde, wobei dieselbe den einzelnen Eigenthümern die Wiedererstattung der durch die Impfung umgekommenen Thiere garantiren müßte. Die zur Deckung der Kosten der auf diese Weise garantirten Impfung nöthige Summe würde 20 bis 25 Procent von dem Werth der zu impfenden einjährigen Rinder ausmachen, also z. B. für 100 Stück im Werth von 500 Rbl. gleich 100 bis 125 Rbl.

Nun kann angenommen werden, daß in den viehreichen Steppengebieten die Anzahl einjähriger Rinder zu der der ältern sich höchstens wie 1 zu 10 verhält; es kommen also in diesem Falle auf 100 einjähriger 1000 ältere und müßten die Kosten von 100—125 Rbl. auf 1100 Thiere vertheilt werden, was eine Abgabe von 9—12 Kop. per Stück ausmachen würde. Wird jedoch mit dieser Abgabe sämmtliches Vieh des Reichs belegt, so muß sich dieselbe für die Steppen-

(Vgl. die Rinderpest und ihre Impfung in den Gouvernements Cherson und Drenburg. Dorpat 1863, S. 48 und 49). Zessen.

*) Hier müßte es, meiner Meinung nach, heißen: „für alles einjährige Vieh der Steppenrace in Neurußland.“

Denn Herr Raupach sagt ja selbst in diesem Berichte, „daß für das der Steppenrace nicht angehörige Vieh bis jetzt kein Heil von der Impfung zu erwarten ist“, und die seit 1853 fortgesetzten Impfversuche haben dargethan, daß auch beim Steppenvieh nicht überall die Impfung so günstige Resultate ergiebt, als in Neurußland. Zessen.

länder noch vielmehr, mindestens um die Hälfte verringern, also nur 5—6 Kop. per Stück betragen.

Was nun die Ausführung der Impfung anbelangt, so müßte jedes Dorf seine kleine Impfanstalt haben, in der alle Jahr unter Aufsicht des Kreisveterinären oder eines andern für diesen Zweck im Kreise angestellten, die einjährigen Rinder von einem hierzu befähigten, des Lesens und Schreibens kundigen Mann, geimpft werden. Die Vorsteher der Gemeinde hätten dafür zu sorgen, daß auch alles einjährige Vieh in die Anstalt käme und ihnen müßte auf jeden Fall die Ausbezahlung der in der Anstalt gefallenen Thiere an die einzelnen Eigenthümer übertragen werden.

Die Impfungen in den einzelnen Dörfern, von denen sich nahegelegene vereinigen könnten, würden nur zwei, höchstens 3 Monate im Jahr dauern und könnten dieselben zu einer Zeit gemacht werden, die den Gemeinden am bequemsten wäre. Bei der kurzen Dauer der Impfung wäre die Gefahr einer Verschleppung der Seuche aus den Anstalten eine geringere und kann dieselbe durch richtige Einrichtung gänzlich beseitigt werden. In Karlowka ist eine Verschleppung in 8 Jahren nicht vorgekommen und läßt sich in jedem Dorf leicht eine genug abgelegene Stelle finden. Außerdem muß sich mit jeder Impfung die Gefahr mindern und nach 4 bis 5 Jahren ganz aufhören, weil alsdann sämmtliches Vieh geimpft sein würde.

Dies wären die Umriffe meines Planes, der in seiner Ausführung, nach den verschiedenen Gegenden, auch verschieden bearbeitet werden müßte. Dabei bin ich überzeugt, daß die Schwierigkeiten der Ausführung, beim energischen Angreifen der Sache, sich bedeutend geringer zeigen werden, als wie sie auf den ersten Blick erscheinen müssen.

Jedenfalls stehen sie in keinem Verhältniß zu den großen Uebelständen und Verlusten, die durch das alljährliche Herrschen der Rinderpest der Landwirthschaft gebracht werden.

Eine dieser Schwierigkeiten würde durch das Mißtrauen der Landbevölkerung gegen eine ihr unbekannte Maßregel entstehen. Hier könnten die Karlowkaschen Bauern als Beispiel angeführt werden, die gegen einen Impfwang mit Vergütung der Verluste nichts einzuwenden haben werden. Haben sich doch eine Anzahl derselben mit ihrem Vieh zur nächsten Impfung, die im December dieses Jahres beginnen soll, gemeldet, unter Bedingungen, wie sie der oben angegebene Vorschlag der Deconomie erfordert, der ihnen durch die Einzahlung von 10 Proc. des Werthes für jedes einzelne Thier lange nicht so vortheilhaft erscheinen muß, wie eine Impfung zu deren Kostenerstattung eine Abgabe von sämmtlichem Vieh erhoben wird, die dem einzelnen Besitzer kaum fühlbar sein kann. Den Leuten braucht wirklich nur Gelegenheit geboten zu werden, näher mit der Impfung bekannt zu werden und das Vertrauen zu derselben wird ihnen bald kommen und zwar hauptsächlich durch ihren eigenen Vortheil, den sie in ihren jetzigen freieren Verhältnissen sehr wohl zu erkennen wissen.

Ich halte es hier noch für meine Pflicht Seiner hohen Excellenz dem Herrn General-Adjutanten v. Grünwald Dank zu sagen für die warme Theilnahme, die er der Impfungsfrage und insbesondere der Impfanstalt in Karlowka bezeugte und durch die That bewies. Seine hohe Excellenz besah bei einem Besuche in Karlowka die Anstalt, in der gerade geimpft wurde und deponirte eine Summe für die, nach seinem Wunsche, 32 Stück 2 $\frac{1}{2}$ jähriger Ochsen angekauft, unter den oben angeführten Bedingungen der Deconomie mit 20 Proc.

16
1

von ihrem Ankaufspreis versichert und geimpft wurden. Von diesen 32 Thieren, die im Bericht als angekauft angegeben sind, fielen 2 in Folge der Impfung. Leider gingen nach vollständig beendigter Impfung noch 2 Thiere an dem zu der Zeit in Karlowka und Umgegend gerade sehr stark herrschenden Milzbrand zu Grunde und eins kam in Folge einer äußeren Verletzung um. So daß im Ganzen 5 Thiere von der Deconomie zu ersetzen waren.

Dessenungeachtet sind doch die Auslagen der Deconomie für Fütterung und Pflege der Thiere durch den Rest der Affekuranzsumme vollständig gedeckt worden.

Dies Beispiel hat selbst auf die Bauern gewirkt und wird auch weiter seine guten Früchte bringen.

Mögen der Impfungsfrage noch mehr solcher hoher Gönner erstehen und möge sie noch mehr warme Theilnahme gewinnen.

Sie verdient es.

